



QF0400 Model
Flake Ice Machines

Installation, Use & Care Manual

This manual is updated as new information and models are released.
Visit our website for the latest manual. www.manitowocice.com
This manual contains English and French text

America's #1 Selling Ice Machine

Part Number 000007651 05/10





Table of Contents

Section 1
General Information

Section 2
Installation Instructions

Section 3
Operation

Section 4
Maintenance

Section 5
Customer Support

Section 1
General Information

Model Numbers

This manual covers the following models:

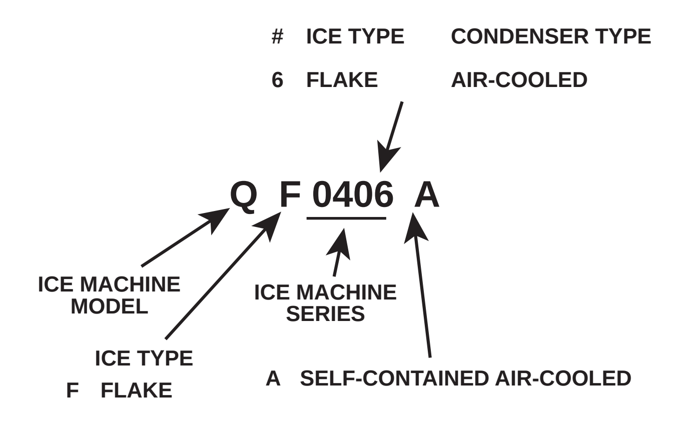
QF0406A	Flake Ice
Undercounter Self-Contained Air-Cooled	QF0406A

⚠ Warning

Do not operate equipment that has been misused, abused, neglected, damaged, or altered/modified from that of original manufactured specifications.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

How to Read a Model Number



Accessories

BIN CASTER

Replaces standard legs.

ARCTIC PURE WATER FILTER SYSTEM

Engineered specifically for Manitowoc ice machines, This water filter is an efficient, dependable, and affordable method of inhibiting scale formation, filtering sediment, and removing chlorine taste and odor.

MANITOWOC CLEANER AND SANITIZER

Manitowoc Ice Machine Cleaner is available in convenient 16 oz. (473 ml) bottles. Manitowoc Ice Machine Sanitizer is available in 16 oz. (473 ml) and 1 gal (3.78 l) bottles. These are the only cleaner and sanitizer approved for use with Manitowoc products.

Cleaner Part Number		Sanitizer Part Number	
16 oz.	000000084	16 oz.	94-0565-3
		1 Gallon	94-0581-3

NOTE: The Manitowoc Automatic Cleaning System (AuCS) accessory cannot be used with Flake Ice Machines.

BIN THERMOSTAT KIT

Bin thermostat kit K00336 is required on QF0400 ice machines using reverse osmosis or deionized water. Failure to install this kit will result in overfilling of the bin.

Section 2
Installation Instructions

Important

Failure to follow these installation guidelines may affect warranty coverage.

Location of Ice Machine

The location selected for the ice machine must meet the following criteria. If any of these criteria are not met, select another location.

- The location must be free of airborne and other contaminants.
- The ice machine will operate in an air temperature range of 45°F to 110°F (7°C to 43°C) although the recommended air temperature is 60°F to 100°F (16°C to 38°C)
- The ice machine will operate with water temperature range of 45°F to 90°F (7°C to 32°C) although the recommended water temperature range is 55°F to 80° F (13°C to 27°C).
- The location must not be near heat-generating equipment or in direct sunlight.
- The location must be capable of supporting the weight of the ice machine and a full bin of ice.
- The location must allow enough clearance for water, drain and electrical connections in the **rear of the ice machine.**
- The location must not obstruct airflow through or around the ice machine. QF0406A airflow is in and out of the front of the ice machine. Refer to below for clearance requirements.

Ice Machine Head Section Clearance Requirements

QF0406A	Self-Contained Air-Cooled	Self-Contained Water-Cooled
Top/Sides	5" (12.7 mm)	NA
Back	5" (12.7 mm)	NA

⚠ Caution

The ice machine must be protected if it will be subjected to temperatures below 32°F (0°C). Failure caused by exposure to freezing temperatures is not covered by the warranty. See “Removal from Service/Winterization”.

Ice Machine Heat of Rejection

Series Condensing Unit	Heat of Rejection*
QF0406A	4000

*B.T.U. / Hour

Ice machines, like other refrigeration equipment, reject heat through the condenser. It is helpful to know the amount of heat rejected by the ice machine when sizing the air conditioning equipment where self-contained air-cooled ice machines are installed.

Electrical Service

> **Warning**
> All wiring must conform to local, state and national codes.

VOLTAGE

The maximum allowable voltage variation is ±10% of the rated voltage on the ice machine model/serial number plate at start-up (when the electrical load is highest).

GROUND FAULT INTERRUPTER CIRCUIT (GFIC)

Ground Fault Circuit Interrupter protection is a system that shuts down the electric circuit (opens it) when it senses an unexpected loss of power, presumably to ground. Manitowoc does not recommend the use of a GFCI/GFI circuit protection with our equipment. If code requires the use of a GFCI/GFI then you must follow the local code. The circuit must be dedicated, sized properly and there must be a panel GFCI/GFI breaker. We do not recommend GFCI/GFI outlets as they are known for more intermittent nuisance trips than panel breakers.

FUSE/CIRCUIT BREAKER

A separate fuse/circuit breaker must be provided for each ice machine. Circuit breakers must be H.A.C.R. rated (does not apply in Canada).

QF0406A 115/60/1 ice machines are factory pre-wired with a power cord and 5-15P plug confirmation.

QF0406A 230/50/1 ice machines are factory pre-wired with a power cord, no plug is supplied.

> **Warning**
> The ice machine must be grounded in accordance with national and local electrical codes.

TOTAL CIRCUIT AMPACITY

The total circuit ampacity is used to help select the wire size of the electrical supply.

The wire size (or gauge) is also dependent upon location, materials used, length of run, etc., so it must be determined by a qualified electrician.

Electrical Requirements

Maximum Fuse Size

Ice Machine Model	Voltage Phase Cycle	Maximum Fuse/ Circuit Breaker	Total Circuit Amps
QF0406A	115/1/60	15	6.9
	230/1/05	15	4.2

For United Kingdom Only

As the colours of the wires in the mains lead of the appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth ground symbol ⏚ or coloured green or green and yellow.
- The wire coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
- The wire coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Water Supply and Drains

POTABLE WATER SUPPLY

Local water conditions may require treatment of the water to inhibit scale formation, filter sediment, and remove chlorine odor and taste.

POTABLE WATER INLET LINES

Follow these guidelines to install water inlet lines:

- Do not connect the ice machine to a hot water supply. Be sure all hot water restrictors installed for other equipment are working. (Check valves on sink faucets, dishwashers, etc.)
- If water pressure exceeds the maximum (80 psig/ 551.5 kPA) recommended pressure, obtain a water pressure regulator from your Manitowoc distributor.
- Install a water shut-off valve and union for both the ice making and condenser water lines.
- Insulate water inlet lines to prevent condensation.

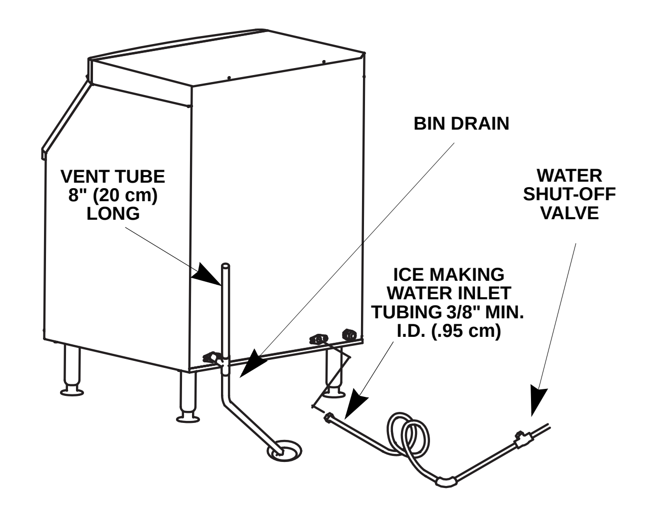
DRAIN CONNECTIONS

Follow these guidelines when installing drain lines to prevent drain water from flowing back into the ice machine and storage bin:

- Drain lines must have a 1.5 inch drop per 5 feet of run (2.5 cm per meter), and must not create traps.
- The floor drain must be large enough to accommodate drainage from all drains.
- Run separate bin and water-cooled condenser drain lines. Insulate them to prevent condensation.
- Vent the bin and ice machine drain to the atmosphere. The ice machine drain requires an 18” vent. Do not vent the condenser drain on water-cooled models.
- Drains must have a union or other suitable means to allow in place disconnection from the ice machine when servicing is required.

WATER SUPPLY AND DRAIN LINE SIZING/CONNECTIONS

Location	Water Temperature	Water Pressure	Ice Machine Fitting	Tubing Size Up to Ice Machine Fitting
Ice Making Water Inlet	45°F (6°C) Min. 90°F (32.2°C) Max.	20 psi (137.9 kPA) Min. 80 psi (551.5 kPA) Max.	3/8" Female Pipe Thread	3/8" (9.5 mm) minimum inside diameter
Bin Drain	---	---	3/4" Female Pipe Thread	3/4" (19.1 mm) minimum inside diameter



Typical Water Supply Drain Installation

⚠ Caution

Plumbing Must Conform To all Local and National Codes

Important

If you are installing a Manitowoc water filter system, refer to the Installation Instructions supplied with the filter system for ice making water inlet connections.

Installation Checklist

X	Installation Checklist Items
	Is the Ice Machine level?
	Has all of the internal packing been removed?
	Have all of the electrical and water connections been made?
	Has the supply voltage been tested and checked against the rating on the nameplate?
	Is there proper clearance around the ice machine for air circulation?
	Has the ice machine been installed where ambient temperatures will remain in the range of 45° - 110°F (7° - 43°C)?
	Has the ice machine been installed where the incoming water temperature will remain in the range of 45° - 90°F (7° - 32°C)?
	Are all electrical leads free from contact with refrigeration lines and moving equipment?
	Has the owner/operator been instructed regarding maintenance and the use of Manitowoc Cleaner and Sanitizer?
	Has the warranty registration card been sent to the factory?
	Has the ice machine and bin been sanitized?
	Has this manual been given to the owner/ operator?
	Is the water level (float valve) set correctly?
	Has the toggle switch been placed in the ice position? (Switch is located near the bottom of the front cover)

Before Starting the Ice Machine

All Manitowoc ice machines are factory-operated and adjusted before shipment. Normally, new installations do not require any adjustment.

To ensure proper operation, follow the Operational Checks in Section 3 of this manual. Starting the ice machine and completing the Operational Checks are the responsibilities of the owner/operator.

The float valve setting must be checked to verify it is correctly set. An adjustment may be necessary to obtained the proper water level.

Adjustments and maintenance procedures outlined in this manual are not covered by the warranty.

⚠ Warning

Potential Personal Injury Situation

Do not operate equipment that has been misused. abused, neglected, damaged, or altered/modified from that of original manufactured specifications.

Section 3
Operation

Sequence of Operation

PRIOR TO START-UP

When the toggle switch is placed in the "ice" position the following must occur prior to starting an ice making cycle.

A. The **bin level probe** must be **open** (bin level light off). If the probe is closed, (bin level light on) when the toggle switch is moved to ICE, the control system waits until the bin level probe opens, (bin level light off) before starting an ice making sequence. If the bin level probe is removed/disconnected the ice machine will not start.

B. The **water level probe** must be **closed** (water level light on) to start the compressor. If the water level probe is open (water level light off), the control system waits until the water level probe closes before starting the compressor.

INITIAL START-UP

1. Flush

Immediately after placing the toggle switch into ICE, the gearbox energizes. After 45 seconds the water float valve solenoid is energized.

2. Freeze Cycle

When water contacts the water level probe, the compressor and condenser fan motor energize (condenser fan motor is wired through a fan cycling control).

The gear motor, compressor, condenser fan motor and water float valve solenoid remain energized as the ice machine makes ice. The water float valve will open and close automatically to maintain the proper water level.

AUTOMATIC SHUT-OFF

3. Ice Run Out

Ice will build up in the bin until it contacts the bin level probe. After ice contacts the bin level probe for 30 continuous seconds the compressor de-energizes. To allow excess ice to run out, the gear motor and the water float valve solenoid remain energized for an additional 45 seconds, then de-energize.

A 8-minute lockout starts when the compressor de-energizes. When the ice drops away from the bin level probe the ice machine will begin an initial start-up cycle, provided the "8-minute lockout" has expired.

8 MINUTE LOCKOUT

The bin level light will flash until the 8-minute lockout expires.

After the 8 minute lockout expires the bin level light will de-energize.

The 8 minute lockout time can be overridden by moving the ON/OFF/CLEAN toggle switch from ICE to OFF then back to ICE.

SAFEGUARD FEATURE

In addition to standard safety controls, your Manitowoc ice machine features built-in SafeGuards. The ice machine will stop when conditions arise that would cause major component failure. Refer to Section 5 for full details.

Flake ice machines use an auger to remove ice from the evaporator. Occasional noises (creaks, groans, or pops) are a normal part of the ice making process.

Operational Checks

GENERAL

Manitowoc ice machines are factory-operated and adjusted before shipment. Normally, a newly installed ice machine does not require any adjustment.

To ensure proper operation, always follow the Operational Checks:

- when starting the ice machine for the first time
- after a prolonged out of service period
- after cleaning and sanitizing

NOTE: Routine adjustments and maintenance procedures outlined in this manual are not covered by the warranty.

WATER LEVEL CHECK

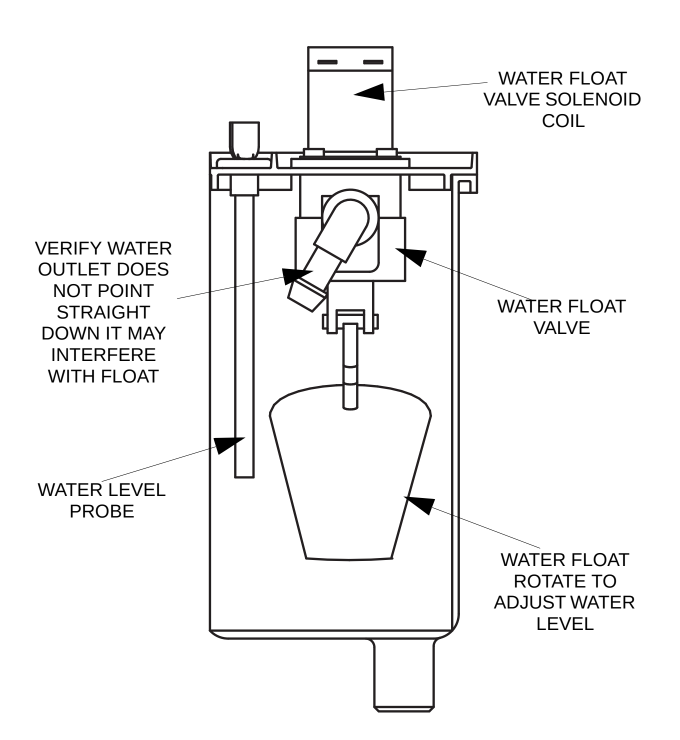
The float valve maintains the correct water level. The water level must allow the water level probes to maintain water contact throughout the freeze cycle. The water level is factory set and normally will not require adjustment. Check the water level during the freeze cycle. The water level is correct if the water level indicator light is energized (compressor is running) and no water is entering the overflow tube. (Check for overflow water exiting the ice machine drain line at the floor drain.)

If adjustments are necessary:

A. Rotate float clockwise to increase water level.

B. Rotate float counterclockwise to decrease water level.

C. Verify the outlet for the water float valve is at a 20 to 30 degree angle to prevent contact with the float.



Section 4
Maintenance

Interior Cleaning and Sanitizing

GENERAL

You are responsible for maintaining the ice machine in accordance with the instructions in this manual. Maintenance procedures are not covered by the warranty.

Clean and sanitize the ice machine every six months for efficient operation. If the ice machine requires more frequent cleaning and sanitizing, consult a qualified service company to test the water quality and recommend appropriate water treatment. An extremely dirty ice machine must be taken apart for cleaning and sanitizing.

Manitowoc Ice Machine Cleaner and Sanitizer are the only products approved for use in Manitowoc ice machines.

⚠ Caution

Use only Manitowoc approved Ice Machine Cleaner (part number 000000084) and Sanitizer (part number 94-0565-3). It is a violation of Federal law to use these solutions in a manner inconsistent with their labeling. Read and understand all labels printed on bottles before use.

⚠ Caution

Do not mix Cleaner and Sanitizer solutions together. It is a violation of Federal law to use these solutions in a manner inconsistent with their labeling.

⚠ Warning

Wear rubber gloves and safety goggles (and/or face shield) when handling Ice Machine Cleaner or Sanitizer.

Manitowoc Ice Machines have three separate cleaning procedures.

Preventative Maintenance Cleaning Procedure

Perform this procedure as required for your water conditions.

- Allows cleaning the ice machine without removing all of the ice from the bin
- Removes mineral deposits from areas or surfaces that are in direct contact with water during the freeze cycle (reservoir, evaporator, auger, drain lines).

Cleaning/Sanitizing Procedure

This procedure must be performed a minimum of once every six months.

- All ice must be removed from the bin
- The ice machine and bin must be disassembled cleaned and sanitized
- The ice machine produces ice with the cleaner and sanitizer solutions
- All ice produced during the cleaning and sanitizing procedure must be discarded

Heavily Scaled Cleaning Procedure

Perform this procedure if you have some or all of these symptoms.

- Grinding, popping or squealing noises from the evaporator
- Grinding noise from gearbox
- Ice machine trips speed sensor

NOTE: A Cleaning/Sanitizing Procedure must be performed after this procedure.

EXTERIOR CLEANING

Remove dust and dirt off exterior surfaces with mild household dish-washing detergent and warm water. Wipe dry with a clean, soft cloth.

MANITOWOC'S CLEANING TECHNOLOGY

Manitowoc Flake Ice Machines include technology that allows the initiation and completion of a cleaning or sanitizing cycle at the flip of a switch. This cycle will permit cleaning of all surfaces that come in contact with the water distribution system. Periodic maintenance must be performed that includes sanitizing the bin and adjacent surface areas, which are not contacted by the water distribution system.

Depending on local water conditions Manitowoc recommends initiating preventative maintenance cleaning procedures between the 6 month cleanings.

This preventive maintenance removes mineral build-up from the evaporator, which results in peak efficiency and lower operating costs.

This technology will also allow initiation and completion of a clean or sanitize cycle, after which the ice machine automatically starts ice making again.

Refer to the cleaning/sanitizing procedure for complete details.

PREVENTATIVE MAINTENANCE CLEANING PROCEDURE

Use Ice machine cleaner part number 000000084 only. This cleaner is used to remove lime scale or other mineral deposits. It is not used to remove algae or slime. Refer to “Cleaning/Sanitizing Procedure” for removal of algae and slime. To initiate a cleaning cycle using Manitowoc's Cleaning Technology use the following procedure.

Step 1 Set the toggle switch to the OFF position. Open the bin door and remove the 2 thumbscrews and white plastic panel.

Step 2 Disconnect the water inlet line by depressing the stainless steel tab (refer to disassembly for cleaning for procedure).

Step 3 Move the toggle switch to the CLEAN position. Water will flow through the water dump valve and down the drain. The flush, gear motor, speed, dump valve and water solenoid lights will energize to indicate the ice machine is in the clean mode.

Step 4 Wait about one minute or until the dump valve de-energizes. Lift the front cover on the water reservoir and add the proper amount of Manitowoc Ice Machine Cleaner.

Model	Amount of Cleaner Part Number 000000084
QF0406A	3 ounces (90 ml)

Step 5 Reconnect the water inlet line by pushing onto fitting and snapping into locked position.

Step 6 The ice machine will automatically time out flush and rinse cycles, and then stop. The flush light remains energized until the toggle switch is moved to the OFF position. This entire cycle lasts approximately 11 minutes.

Step 7 Replace the white plastic panel and move the toggle switch to the ice position.

NOTE: Periodic cleaning must be performed on adjacent surface areas not contacted by the water distribution system.

Manitowoc recommends disassembling, cleaning and sanitizing the ice machine and bin/dispenser every six months.

NOTE: The ice machine may be set to start and finish a cleaning procedure, and then automatically start ice making again. Wait about one minute into the cleaning cycle (until the dump valve light de-energizes), then move the switch from CLEAN to ICE position. When the clean cycle is complete ice making starts automatically.

CLEANING/SANITIZING PROCEDURE

Use Ice machine cleaner part number 000000084.

Use Ice machine sanitizer part number 94-0565-3.

Step 1 Set the toggle switch to the OFF position and remove all ice from the bin.

Step 2 Remove the 2 thumbscrews and white plastic panel.

Step 3 Disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever (refer to disassembly for cleaning for procedure).

Step 4 Follow the chart and premix cleaner and water.

Amount of Water	Amount of Cleaner Part Number 000000084
1 gallon (3.8 Liters)	3 ounces (90 ml)

Step 5 To start cleaning, move the toggle switch to the ICE position.

Step 6 Wait about 45 seconds until the dump valve light de-energizes. Fill the evaporator and reservoir with cleaning solution. The ice machine will make ice with the cleaning solution and deposit the ice in the bin. Add the remaining cleaner/water solution when the water level in the reservoir drops.

NOTE: Do not allow the water level to drop below the water level probes. The ice machine will discontinue the cycle when the water level probes open (lose water contact) for more than 30 seconds.

Step 7 After all of the cleaner/water solution has been added reconnect the water supply line to the float valve. Continue the freeze cycle for 10 minutes to remove the cleaning solution from the water circuit.

Step 8 Place the toggle switch in the OFF position.

Step 9 Disassemble the ice machine and hand clean all parts (refer to disassembly for cleaning/sanitizing).

Step 10 Hand sanitize all parts (refer to disassembly for cleaning/sanitizing for procedure).

Step 11 Remove and discard all ice produced during the cleaning process.

Step 12 Reassemble ice machine.

Step 13 Disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever.

Step 14 Remove the top cover from water reservoir.

Step 15 Remove the water level probes from the top cover and with the wires attached, place the water level probes (stand upright) inside the water reservoir.

Step 16 Refer to chart and premix water and sanitizer.

Amount of Water	Amount of Sanitizer
6 Gallons (23L) Cool Water	4 ounces (120 ml)

Step 17 To start sanitizing, move the toggle switch to the ICE position.

Step 18 Wait about 45 seconds until the dump valve light de-energizes. Fill the evaporator and reservoir with sanitizer/water solution. The ice machine will make ice with the sanitizer/water solution and deposit the ice in the bin. Add the remaining sanitizer/water solution when the water level in the reservoir drops.

NOTE: Do not allow the water level to drop below the water level probes. The ice machine will discontinue the cycle when the water level probes open (lose water contact) for more than 30 seconds.

Step 19 After all of the sanitizer/water solution has been added to the reservoir, reconnect the water supply line at the float valve quick disconnect.
Continue the sanitize cycle for 10 minutes to remove the sanitizing solution from the water circuit.

Step 20 Place the toggle switch in the OFF position, then disassemble the ice machine and hand sanitize all parts (refer to disassembly for cleaning/sanitizing for procedure).

Step 21 Remove and discard all ice produced in the sanitizing process, then reassemble the ice machine and reconnect the water supply.

PROCEDURE TO CLEAN HEAVILY SCALED FLAKE ICE MACHINES

Step 1 Set the toggle switch to the OFF position and remove all ice from the bin.

Step 2 Remove the 2 thumbscrews and white plastic panel from the interior back wall of the bin.

Step 3 Disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever.

Step 4 Refer to chart below:

Premix cleaner with lukewarm water in a non-metallic container.

Model	Water Reservoir Capacity	Mix Cleaner and Water Use Ice machine cleaner part number 000000084 only	
		Cleaner	Water
QF0406A	48 oz (1.4 L)	32 oz (0.94 L)	16 oz (0.5 L)

Step 5 Remove all water from the evaporator and water reservoir. Start an ice making cycle by moving the toggle switch to the ICE position. Water will flow through the water dump valve and down the drain for 45 seconds. After 45 seconds move the toggle switch to the OFF position. Lift the top cover of the water reservoir and add the entire cleaner/water solution.

Leave the cleaner/water solution in the evaporator for a minimum of 4 hours.

Step 6 Move the toggle switch from OFF to ICE. The cleaner/water solution will flow through the water dump valve and down the drain for 45 seconds.

Step 7 Move the toggle switch to the OFF position, then follow the standard cleaning and sanitizing procedures for the model ice machine you are cleaning.

REMOVAL OF PARTS FOR CLEANING/SANITIZING

⚠ Warning

Disconnect electric power to the ice machine at the electric switch box before proceeding.

⚠ Warning

Wear rubber gloves and safety goggles (and/or face shield) when handling Ice Machine Cleaner or Sanitizer.

⚠ Caution

Do not mix Cleaner and Sanitizer solutions together. It is a violation of Federal law to use these solutions in a manner inconsistent with their labeling.

1. Turn off the water supply to the ice machine at the water service valve or disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever and pulling the fitting off.
2. Remove the components listed on the following pages for cleaning and sanitizing.
3. Soak the removed part(s) in a properly mixed solution of cleaner and water.

Solution Type	Water	Mixed With
Cleaner	1 gal. (4 l)	16 oz (500 ml) cleaner Part Number 000000084

4. Use a soft-bristle brush or sponge (NOT a wire brush) to carefully clean the parts.
5. Use the solution and a brush or sponge to clean all disassembled components and the inside of the bin.
6. Rinse all cleaned parts with clear water.
7. Mix a solution of sanitizer and water.

Solution Type	Water	Mixed With
Sanitizer	3 gal. (11.4 l)	2 oz (60 ml) sanitizer Part Number 94-0565-3

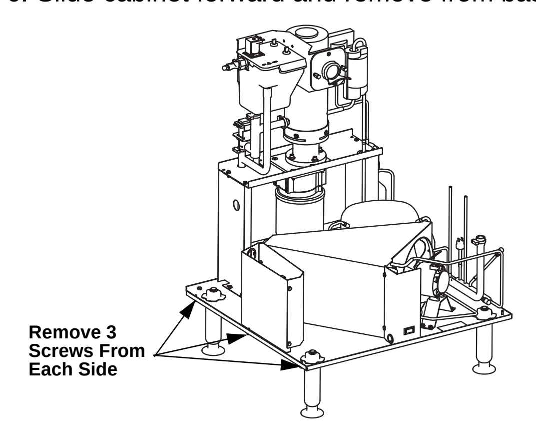
8. Soak the parts in the sanitizer /water solution for 10 minutes. Use the sanitizer/water solution and a sponge to sanitize all removed components and the inside of the bin. Do not rinse the sanitized parts.
9. Install the removed parts in the ice machine.
10. Turn on the water and electrical supply.

Inner Panel & Ice Diverter Removal

1. Place the toggle switch in the OFF position, turn off the water supply and disconnect electrical power to the ice machine.
2. Open bin door to access panel and diverter.
3. Remove thumbscrews and lift inner panel forward.
4. Remove bin level sensor from white plastic inner panel.
5. Remove ice diverter from bin.
6. Remove white plastic inner panel from bin.
7. When the bin level sensor is reinstalled the correct position is 4.5" (11.4 cm) from the left edge of the white panel.

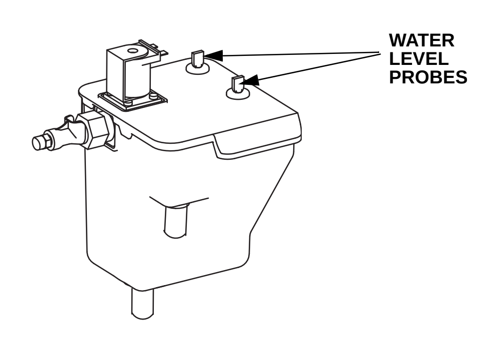
Cabinet Removal

1. Remove all ice from bin and disconnect power and water supplies.
2. Remove thumbscrews and evaporator panel.
3. Remove three screws from the bottom of the left and right side of cabinet.
4. Remove screws from back panel.
5. Disconnect drain line clamp.
6. Slide cabinet forward and remove from base.



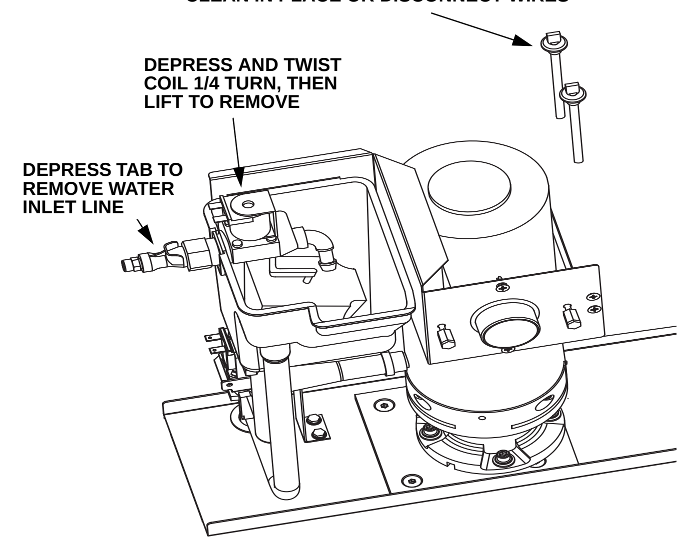
Water Level Probe Removal

1. Place the toggle switch in the OFF position, turn off the water supply and disconnect electrical power to the ice machine.
2. Disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever.
3. Pull up on water level probes to remove.
4. Clean in place or disconnect wires from water level probes.



Float Valve Removal

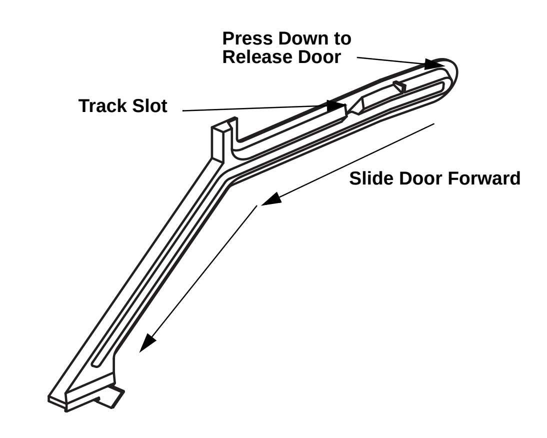
1. Place the toggle switch in the OFF position, turn off the water supply and disconnect electrical power to the ice machine.
2. Disconnect water supply line at float valve quick disconnect by depressing stainless steel lever.
3. Remove water float valve coil.
4. Depress coil and rotate 1/4 turn counterclockwise.
5. With coil wires attached, lift coil off enclosure tube.
6. Remove top cover from float reservoir.
7. Lift float valve out of float reservoir.



Bin Door Removal

Door removal allows easier access for cleaning and sanitizing.

1. Disconnect the electrical power to the ice machine and remove ice from bin.
2. Grasp the rear of the bin door and pull bin door forward approximately 5" (13 cm).
3. Slide bin door to the rear while applying upward pressure (the rear door pins will ride up into the track slot).
4. Slide the rear door pins off the end and then below the door track. Slide bin door forward allowing the back of the door to lower into the bin. Continue forward with the bin door until the front pins bottom out in the track.
5. Lift the right side of the bin door until the front pin clears the track.
6. Remove door from bin.



Water Dump Valve

The water dump valve normally does not require removal for cleaning. To determine if removal is necessary:

1. Locate the water dump valve.
2. Set the toggle switch to ICE.
3. While the ice machine is in the freeze mode, check the water trough to determine if the dump valve is leaking. If there is no or little water in the water trough (during the freeze cycle) the dump valve is leaking.
   A. If the dump valve is leaking, remove, disassemble and clean it.
   B. If the dump valve is not leaking, do not remove it. Instead, follow the “Ice Machine Cleaning Procedure”.

Follow the procedure below to remove the dump valve.

> **⚠ Warning**
> Disconnect the electric power to the ice machine at the electric service switch box and turn off the water supply before proceeding.

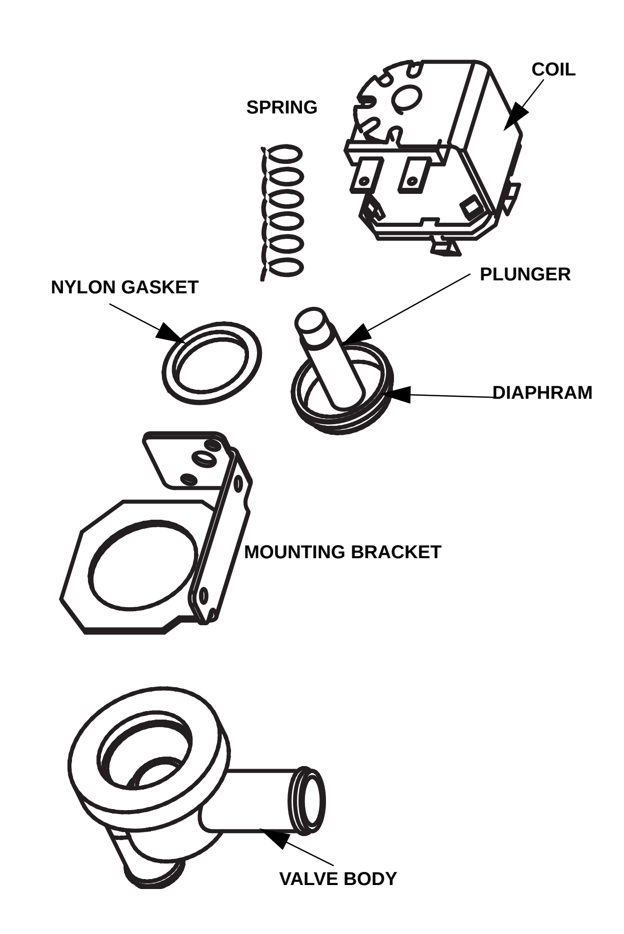
1. If so equipped, remove the water dump valve shield from its mounting bracket.
2. Leaving the wires attached, twist coil and rotate it counter-clockwise 1/4 turn.
3. Lift the coil assembly off the valve body.
4. Remove the spring, plunger, and nylon gasket from the valve body.

NOTE: At this point, the water dump valve can easily be cleaned. If complete removal is desired, continue with step 5.

> **Important**
> The plunger and the inside of the enclosing tube must be completely dry before assembly.

NOTE: During cleaning, do not stretch or damage the spring.

5. Remove the tubing from the dump valve by twisting the clamps off.
6. Remove the valve body, twist off.



Dump Valve Disassembly

Cleaning the Condenser

⚠ Warning

Disconnect electric power to the ice machine and the remote condenser at the electric service switch before cleaning the condenser.

Air-Cooled Condenser

A dirty condenser restricts airflow, resulting in excessively high operating temperatures. This reduces ice production and shortens component life. Clean the condenser at least every six months. Follow the steps below.

⚠ Caution

The condenser fins are sharp. Use care when cleaning them.

1. The washable aluminum filter on self-contained ice machines is designed to catch dust, dirt, lint and grease. This helps keep the condenser clean. Clean the filter with a mild soap and water solution.
2. Clean the outside of the condenser with a soft brush or a vacuum with a brush attachment. Clean from top to bottom, not side to side. Be careful not to bend the condenser fins.
3. Shine a flashlight through the condenser to check for dirt between the fins. If dirt remains:
   A. Blow compressed air through the condenser fins from the inside. Be careful not to bend the fan blades.
   B. Use a commercial condenser coil cleaner. Follow the directions and cautions supplied with the cleaner.
4. Straighten any bent condenser fins with a fin comb.
5. Carefully wipe off the fan blades and motor with a soft cloth. Do not bend the fan blades. If the fan blades are excessively dirty, wash with warm, soapy water and rinse thoroughly.

⚠ Caution

If you are cleaning the condenser fan blades with water, cover the fan motor to prevent water damage.

Removal from Service/Winterization

GENERAL

Special precautions must be taken if the ice machine head section is to be removed from service for an extended period of time or exposed to ambient temperatures of 32°F (0°C) or below.

⚠ Caution

If water is allowed to remain in the ice machine in freezing temperatures, severe damage to some components could result. Damage of this nature is not covered by the warranty.

Follow the applicable procedure below.

1. Disconnect the electrical power at the circuit breaker or the electric service switch.
2. Turn off the water supply.
3. Disconnect and drain the incoming ice-making water line at the rear of the ice machine.
4. Disconnect drain tubing (from the inlet to dump valve) and drain water into container and discard.
5. Make sure water is not trapped in any of the water lines, drain lines, distribution tubes, etc.

Section 5
Customer Support

Checklist

If a problem arises during operation of your ice machine, follow the checklist below before calling for service. Routine adjustments and maintenance procedures are not covered by the warranty.

Problem	Possible Cause	To Correct
Ice machine does not operate.	No electrical power to the ice machine.	Replace the fuse/reset the breaker/turn on main power switch/plug cord into receptacle.
	Control Board fuse open.	
	ICE/OFF/CLEAN toggle switch set improperly.	Move toggle switch to the ICE position.
	8 minute lockout has not expired.	Bin level light will flash to indicate 8 minute lockout has not expired. Refer to Sequence of Operation.
	Bin level sensor is disconnected or is contacting the ice.	Connect bin level sensor or remove ice contacting probe.
	High Pressure Control is open.	Clean condenser, check fan motor, check high pressure control operation.
Gear Motor runs but compressor will not start.	Water reservoir is empty. (Water must contact the water level probe to start the compressor.)	Open water service valve or clean float valve screen.
	Water level probes out of position.	Correct water level probe position.
Ice machine stops and can be restarted by moving the toggle switch to OFF and back to ICE.	The SafeGuard feature is stopping the ice machine.	Refer to “SafeGuard Feature” in this section.
Ice quality is poor.	Poor incoming water quality.	Contact a qualified service company to test the quality of the incoming water and check filter.
	Water filtration is poor.	Replace filter.
	Incoming water temperature is above 90°F (32°C).	Correct water temperature. (Verify check/ mixing valves in other equipment are working properly.) Connect the ice machine to a cold water supply.
	Water pressure is low.	Water pressure must remain between 20 and 80 psig.
	Water softener is working improperly (if applicable).	Repair the water softener.
Low ice capacity.	Water float valve screen is dirty.	Remove and clean the filter screen.
	Incoming water supply is shut-off.	Open the water service valve.
	Water dump valve is leaking.	Clean the dump valve.
	Water Pressure is low.	Water pressure must remain between 20 and 80 psig (138 and 552 kPA).
	Incoming water temperature is above 90°F (32°C).	Correct water temperature. (Verify check/ mixing valves in other equipment is working properly.)
	Water float valve stuck open or leaking.	Remove the float valve and clean it.
	Objects stacked around ice machine, blocking airflow to condenser.	Remove items blocking airflow.
	High air temperature around ice machine.	Air temperature must not exceed 110°F (43°C).
	Inadequate clearance around the ice machine.	Provide adequate clearance.
	The condenser is dirty.	Clean the condenser.

Flake/Chiplet/Nugget Commercial Ice Machine Warranty

Manitowoc Ice, Inc. (hereinafter referred to as the “COMPANY”) warrants for a period of twentyfour months from the installation date (except as limited below) that new Flake/Chiplet ice machines manufactured by the COMPANY shall be free of defects in material or workmanship under normal and proper use and maintenance as specified by the COMPANY and upon proper installation and start-up in accordance with the instruction manual supplied with the ice machine. The COMPANY'S warranty hereunder with respect to the compressor shall apply for an additional thirty-six months, excluding all labor charges.

The obligation of the COMPANY under this warranty is limited to the repair or replacement of parts, components, or assemblies that in the opinion of the COMPANY are defective. This warranty is further limited to the cost of parts, components or assemblies and standard straight time labor charges at the servicing location.

Time and hourly rate schedules, as published from time to time by the COMPANY, apply to all service procedures. Additional expenses including without limitation, travel time, overtime premium, material cost, accessing or removal of the ice machine, or shipping are the responsibility of the owner, along with all maintenance, adjustments, cleaning, and ice purchases. Labor covered under this warranty must be performed by a COMPANY Contracted Service Representative or a refrigeration service agency as qualified and authorized by the COMPANY'S local Distributor. The COMPANY'S liability under this warranty shall in no event be greater than the actual purchase price paid by customer for the ice machine.

The foregoing warranty shall not apply to (1) any part or assembly that has been altered, modified, or changed; (2) any part or assembly that has been subjected to misuse, abuse, neglect, or accidents; (3) any ice machine that has been installed and/or maintained inconsistent with the technical instructions provided by the COMPANY; or (4) any ice machine initially installed more than five years from the serial number production date. This warranty shall not apply if the Ice Machine's refrigeration system is modified with a condenser, heat reclaim device, or parts and assemblies other than those manufactured by the COMPANY, unless the COMPANY approves these modifications for specific locations in writing.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OR GUARANTEES OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. In no event shall the COMPANY be liable for any special, indirect, incidental or consequential damages. Upon the expiration of the warranty period, the COMPANY'S liability under this warranty shall terminate. The foregoing warranty shall constitute the sole liability of the COMPANY and the exclusive remedy of the customer or user. To secure prompt and continuing warranty service, the warranty registration card must be completed and sent to the COMPANY within five (5) days from the installation date.

Complete the following and retain for your record:

Distributor/Dealer____

Model Number__________________________________ Serial Number__________________________________

Installation Date____

MANITOWOC ICE

2110 So. 26th St., P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720

Telephone: 920-682-0161 • Fax: 920-683-7585

Web Site - www.manitowocice.com

Residential Ice Machine Limited Warranty

WHAT DOES THIS LIMITED WARRANTY COVER?
Subject to the exclusions and limitations below, Manitowoc Foodservice ("Manitowoc") warrants to the original consumer that any new ice machine manufactured by Manitowoc (the "Product") shall be free of defects in material or workmanship for the warranty period outlined below under normal use and maintenance, and upon proper installation and start-up in accordance with the instruction manual supplied with the Product.

HOW LONG DOES THIS LIMITED WARRANTY LAST?

Product Covered	Warranty Period
Ice Machine	Twelve (12) months from the sale date

WHO IS COVERED BY THIS LIMITED WARRANTY?
This limited warranty only applies to the original consumer of the Product and is not transferable.

WHAT ARE MANITOWOC ICE'S OBLIGATIONS UNDER THIS LIMITED WARRANTY?
If a defect arises and Manitowoc receives a valid warranty claim prior to the expiration of the warranty period, Manitowoc shall, at its option: (1) repair the Product at Manitowoc's cost, including standard straight time labor charges, (2) replace the Product with one that is new or at least as functionally equivalent as the original, or (3) refund the purchase price for the Product. Replacement parts are warranted for 90 days or the balance of the original warranty period, whichever is longer. The foregoing constitutes Manitowoc's sole obligation and the consumer's exclusive remedy for any breach of this limited warranty. Manitowoc's liability under this limited warranty is limited to the purchase price of Product. Additional expenses including, without limitation, service travel time, overtime or premium labor charges, accessing or removing the Product, or shipping are the responsibility of the consumer.

HOW TO OBTAIN WARRANTY SERVICE
To obtain warranty service or information regarding your Product, please contact us at:
MANITOWOC FOODSERVICE
2110 So. 26th St.
P.O. Box 1720,
Manitowoc, WI 54221-1720
Telephone: 920-682-0161 Fax: 920-683-7585
www.manitowocice.com

WHAT IS NOT COVERED?
This limited warranty does not cover, and you are solely responsible for the costs of: (1) periodic or routine maintenance, (2) repair or replacement of the Product or parts due to normal wear and tear, (3) defects or damage to the Product or parts resulting from misuse, abuse, neglect, or accidents, (4) defects or damage to the Product or parts resulting from improper or unauthorized alterations, modifications, or changes; and (5) defects or damage to any Product that has not been installed and/or maintained in accordance with the instruction manual or technical instructions provided by Manitowoc. To the extent that warranty exclusions are not permitted under some state laws, these exclusions may not apply to you.

Except As Stated In The Following Sentence, This Limited Warranty Is The Sole And Exclusive Warranty Of Manitowoc With Regard To The Product. All Implied Warranties Are Strictly Limited To The Duration Of The Limited Warranty Applicable To The Products As Stated Above, Including But Not Limited To, Any Warranty Of Merchantability Or Of Fitness For A Particular Purpose.
Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

In No Event Shall Manitowoc Or Any Of Its Affiliates Be Liable To The Consumer Or Any Other Person For Any Incidental, Consequential Or Special Damages Of Any Kind (Including, Without Limitation, Loss Profits, Revenue Or Business) Arising From Or In Any Manner Connected With The Product, Any Breach Of This Limited Warranty, Or Any Other Cause Whatsoever, Whether Based On Contract, Tort Or Any Other Theory Of Liability.
Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

HOW STATE LAW APPLIES
This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have rights that vary from state to state or from one jurisdiction to another.

REGISTRATION CARD
To secure prompt and continuing warranty service, this warranty registration card must be completed and sent to Manitowoc within thirty (30) days from the sale date. Complete the following registration card and send it to Manitowoc.

Table des matières

Section 1
Généralités

Section 2
Instructions d’installation

Section 3
Fonctionnement

Section 4
Entretien

Section 5
Service clientèle

Section 1
Généralités

Références des modèles

Le présent manuel s'applique aux modèles suivants :

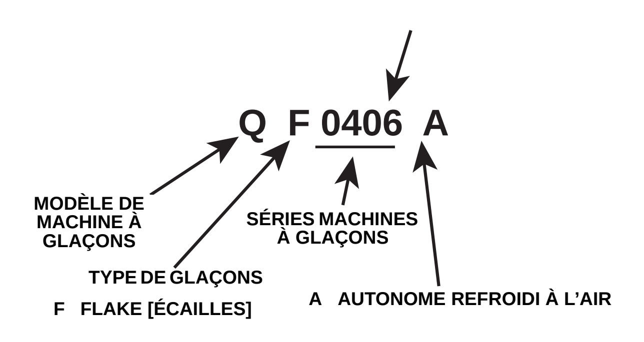
QF0406A	Flake Ice (glace en écailles)
Encastré autonome Refroidissement à l'air	QF0406A

⚠ Avertissement

Ne pas utiliser un équipement qui aura été mal utilisé, abusé, négligé, endommagé ou dont les spécifications originales de fabrication auront été altérées/modifiées.

Le présent appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants y compris) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou ayant un manque d'expérience et de connaissance, à moins que celles-ci n'aient reçu une formation sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Comment lire un numéro de modèle



Accessoires

ROULETTES DE BAC

Remplace les pieds standard.

SYSTÈME DE FILTRATION D'EAU ARCTIC PURE

Conçu spécifiquement pour les machines à glaçons Manitowoc, ce filtre à eau est une méthode efficace, fiable et abordable pour empêcher la formation de tartre, filtrer les sédiments et éliminer le goût et l'odeur du chlore.

NETTOYANT ET DÉSINFECTANT MANITOWOC

Le nettoyant pour machines à glaçons Manitowoc est disponible en bouteilles pratiques de 473 ml (16 oz). Le désinfectant pour machines à glaçons Manitowoc est disponible en bouteilles pratiques de 473 ml (16 oz) et de 3,78 l (1 gallon). Ce nettoyant et ce désinfectant sont les seuls produits approuvés pour les machines Manitowoc.

Référence du nettoyant		Référence du désinfectant	
16 oz.	000000084	16 oz	94-0565-3
		1 Gallon	94-0581-3

REMARQUE : L'accessoire Manitowoc Automatic Cleaning System (AUCS®) ne peut pas être utilisé par les machines à glaçons Flake [écailles].

KIT DE THERMOSTAT DE BAC

Le kit de thermostat de bac K00336 est requis sur les machines à glaçons QF0400 utilisant une osmose inverse ou de l'eau désionisée. Ne pas installer ce kit entraînera un remplissage excessif du bac.

Section 2
Instructions d’installation

Important

Le non-respect de ces directives d’installation risque d’affecter la couverture de garantie.

Emplacement de la machine à glaçons

Le choix de l’emplacement pour la machine à glaçons doit respecter les critères suivants. Si l’un de ces critères n’est pas respecté, choisir un autre emplacement.

- L’emplacement doit être exempt d’agents aéroportés et de toute autre substance contaminante.
- La machine à glaçons fonctionnera dans une fourchette de température ambiante allant de 7 °C à 43 °C (45 °F à 110 °F) bien que la température ambiante recommandée soit de 16 °C à 38 °C (60 °F à 100 °F).
- La machine à glaçons fonctionnera dans une fourchette de température d’eau allant de 7 °C à 32°C (45 °F à 90°F) bien que la température d’eau recommandée soit de 13 °C à 27 °C (55 °F à 80 °F).
- L’emplacement ne doit pas se trouver à proximité d’appareils générateurs de chaleur ou à la lumière directe du soleil.
- L’emplacement doit pouvoir supporter le poids de la machine à glaçons et un bac plein de glaçons.
- L’emplacement doit prévoir suffisamment de dégagement pour les prises d’eau, raccordements de vidange et raccordements électriques à **l’arrière de la machine à glaçons.**
- L’emplacement ne doit pas obstruer l’écoulement d’air dans la machine ou autour de celle-ci. Le débit d’air du modèle QF0406A entre et sort sur le devant de la machine à glaçons. Consulter le tableau ci-dessous pour obtenir les conditions d’espace requises.

Conditions d’espace requises pour la partie principale de la machine à glaçons

QF0406A	Autonome Refroidi à l’air	Autonome Refroidi à l’eau
Haut/Côtés	12,7 mm (5")	S/O
Arrière	12,7 mm (5")	S/O

⚠ Attention

La machine à glaçons doit être protégée si elle est susceptible d’être soumise à des températures inférieures à 0 °C (32 °F). Toute défaillance due à une exposition à des températures inférieures à 0 °C n’est pas couverte par la garantie. Voir la section « Mise hors service/Hivérisation ».

Machine à glaçons Chaleur de rejet

Série Unité de condensation	Chaleur de rejection*
QF0406A	4000

*B.T.U./Heure

Les machines à glaçons, tout comme tout autre équipement de réfrigération, rejettent la chaleur par le condenseur. Il est utile de connaître la quantité de chaleur rejetée par la machine à glaçons lors du dimensionnement du matériel de conditionnement d’air où sont installées les machines à glaçons autonomes refroidies par l’air.

Alimentation électrique

> **⚠ Avertissement**
> Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux, régionaux et nationaux.

TENSION

La variation de tension admissible maximale est de ±10 % de la tension nominale sur la plaque de référence/numéro de série de la machine à glaçons (lorsque la charge électrique est la plus haute).

DIFFÉRENTIEL

Une protection par différentiel (GFCI/GFI) est un système qui coupe le circuit électrique (l'ouvre) quand il détecte une perte inattendue de courant, probablement à la terre. Manitowoc ne recommande pas l'emploi d'une protection de circuit GFCI/GFI avec notre équipement. Si le code requiert l'emploi d'un GFCI/GFI, il convient alors de respecter le code local. Le circuit doit être spécialisé, de dimensions correctes et il doit y avoir un disjoncteur de panneau GFCI/GFI. Nous ne recommandons l'emploi de prises GFCI/GFI étant donné qu'elles sont connues pour provoquer davantage de défaillances parasites intermittentes que les disjoncteurs de panneau.

FUSIBLE/DISJONCTEUR

Un fusible/disjoncteur séparé doit être fourni pour chaque machine à glaçons. Les disjoncteurs doivent être de catégorie H.A.C.R. (ne s'applique pas au Canada).

Les machines à glaçons QF0406A 115/60/1 sont précâblées en usine avec un cordon d'alimentation et une fiche 5-15P.

Les machines à glaçons QF0406A 230/50/1 sont précâblées en usine avec un cordon d'alimentation, aucune fiche n'est fournie.

> **⚠ Avertissement**
> La machine à glaçons doit être mise à la terre conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux.

COURANT ADMISSIBLE DE CIRCUIT TOTAL

Le courant admissible de circuit total permet de sélectionner la dimension de câble de l'alimentation électrique.

La dimension de câble (ou le calibre) dépendant également de l'emplacement, des matériaux utilisés, de la longueur de la conduite, etc., celle-ci doit être déterminée par un électricien qualifié.

Conditions électriques requises

Taille de fusible maximum

Modèle de machine à glaçons	Tension/ Phase/ Cycle	Fusible/ Disjoncteur maximum	Intensité totale du circuit
QF0406A	115/1/60	15	6.9
	230/1/05	15	4.2

Royaume-Uni uniquement

Étant donné que les couleurs de câbles du réseau principal de l'appareil risquent de ne pas correspondre aux marquages en couleur identifiant les bornes de la prise, procéder comme suit :

- Le câble de couleurs vert et jaune doit être raccordé à la borne de prise marquée de la lettre E ou du symbole de terre vert ⏚ ou de couleur verte ou vert et jaune.
- Le câble de couleur bleue doit être raccordé à la borne marquée de la lettre N ou de couleur noire.
- Le câble de couleur marron doit être raccordé à la borne marquée de la lettre L ou de couleur rouge.

Alimentation en eau et évacuations

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

En fonction des conditions d’eau locales, il peut s’avérer nécessaire de traiter l’eau pour empêcher la formation de tartre, filtrer les sédiments et éliminer le goût et l’odeur du chlore.

LIGNES D’ARRIVÉE D’EAU POTABLE

Suivre ces directives pour l’installation des lignes d’arrivée d’eau :

- Ne pas raccorder la machine à glaçons à une alimentation en eau chaude. S’assurer que tous les restricteurs d’eau chaude installés pour les autres appareils fonctionnent (clapets de non-retour sur robinets d’éviers, lave-vaisselle, etc.)
- Si la pression de l’eau dépasse la pression maximale recommandée (551,5 kPa/80 psig), se procurer un régulateur de pression d’eau auprès d’un distributeur Manitowoc.
- Installer un robinet d’arrêt de l’eau et un raccord pour les lignes d’eau de fabrication de glaçons et d’eau du condenseur.
- Isoler les lignes d’arrivée d’eau pour éviter les problèmes de condensation.

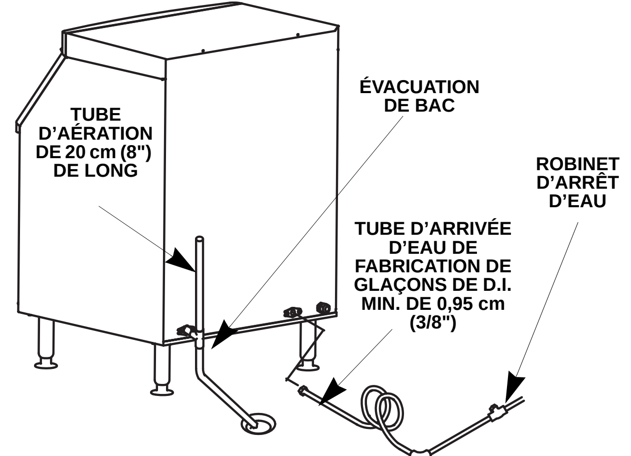
RACCORDEMENTS D’ÉVACUATION

Suivre ces directives lors de l’installation des conduites d’évacuation pour empêcher l’eau de retourner s’écouler dans la machine à glaçons et dans le bac de stockage :

- Les lignes d’évacuation doivent avoir une inclinaison de 2,5 cm par mètre (1,5 pouce par 5 pieds) et ne doivent pas créer de siphons.
- Le siphon de sol doit être suffisamment grand pour recevoir l’eau provenant de toutes les évacuations.
- Faire fonctionner séparément les lignes d’évacuation du bac et du condenseur refroidi à l’eau. Les isoler pour prévenir la condensation.
- Ventiler le bac et la ligne d’évacuation de la machine à glaçons dans l’atmosphère. L’évacuation de la machine à glaçons requiert une ventilation de 45,7 cm (18 po). Ne pas ventiler l’évacuation du condenseur sur les modèles refroidis par eau.
- Les évacuations doivent être équipées d’un raccord-union ou de tout autre moyen adapté permettant de déconnecter la machine à glaçons pour des raisons de maintenance.

DIMENSIONNEMENT/RACCORDEMENT DES CONDUITES D’ALIMENTATION EN EAU ET D’ÉVACUATION

Emplacement	Température de l’eau	Pression d’eau	Raccordement de la machine à glaçons	Dimension de tubulure jusqu’à raccordement de machine à glaçons
Arrivée d’eau pour la fabrication de glaçons	6°C (45°F) Mini 32.2°C (90 °F) Maxi	137,9 kPA (20 psi) Min. 551,5 kPA (80 psi) Max.	Filetage femelle de tuyau de 0,95 cm (3/8")	9.5 mm (3/8") diamètre intérieur minimum
Évacuation de bac	---	---	Filetage femelle de tuyau de 0,95 cm (3/4")	19.1 mm (3/4") diamètre intérieur minimum



Installation d’évacuation d’alimentation en eau type

> ⚠ **Attention**
> La plomberie doit être conforme à tous les codes locaux et nationaux

> **Important**
> Pour installer un système de filtration d’eau Manitowoc, consulter les Instructions d’installation fournies avec le système de filtration pour les raccordements d’arrivée d’eau de fabrication des glaçons.

Liste de vérification d’installation

X	Points de liste de vérification d’installation
	La machine à glaçons est-elle à niveau ?
	Tout l’emballage interne a-t-il été retiré ?
	Tous les raccordements électriques et d’eau ont-ils été effectués ?
	La tension d’alimentation a-t-elle été testée et vérifiée par rapport à la valeur nominale indiquée sur la plaque signalétique ?
	Y a-t-il un espace approprié autour de la machine à glaçons pour la circulation d’air ?
	La machine à glaçons a-t-elle été installée là où des températures ambiantes resteront dans la fourchette de 7 à 43 °C (45 à 110 °F) ?
	La machine à glaçons a-t-elle été installée là où la température d’eau entrante restera dans la fourchette de 7 à 32 °C (45 à 90 °F) ?
	Tous les fils électriques sont-ils exempts de contact des lignes de réfrigération et de l’équipement mobile ?
	Le propriétaire/l’opérateur ont-ils été informés de l’entretien et de l’utilisation du nettoyant et du désinfectant Manitowoc ?
	La carte de garantie a-t-elle été envoyée à l’usine ?
	La machine à glaçons et le bac ont-ils été désinfectés ?
	Ce manuel a-t-il été remis au propriétaire ou à l’opérateur ?
	Le niveau d’eau (robinet à flotteur) est-il réglé correctement ?
	Le commutateur à bascule a-t-il été mis en position ICE ? (Le commutateur est situé près du bas du couvercle avant)

Avant la mise en marche de la machine à glaçons

Toutes les machines à glaçons Manitowoc sont mises en route et ajustées en usine avant l’expédition. Normalement, les nouvelles installations ne requièrent aucun ajustement.

Pour garantir un bon fonctionnement, suivre les Vérifications opérationnelles figurant à la Section 3 du présent manuel. La mise en marche de la machine à glaçons et exécuter les contrôles opérationnels sont la responsabilité du propriétaire/de l’opérateur.

Le réglage du robinet à flotteur doit être contrôlé pour vérifier qu’il est correctement réglé. Un réglage peut s’avérer nécessaire pour obtenir le niveau d’eau approprié.

Les réglages et les procédures de maintenance indiqués dans ce manuel ne sont pas couverts par la garantie.

⚠ Avertissement

Situation comportant un risque de blessure corporelle

Ne pas utiliser un équipement qui aura été mal utilisé, abusé, négligé, endommagé ou dont les spécifications originales de fabrication auront été altérées/modifiées.

Section 3
Fonctionnement

Gamme d'opération

AVANT LA MISE EN SERVICE

Lorsque le commutateur à bascule est mis en position "CE", ce qui suit doit se produire avant la mise en route d'un cycle de fabrication de glaçons.

A. La **sonde de niveau d'eau** doit être **ouverte** (voyant de niveau de bac éteint). Si la sonde est fermée, (voyant de niveau de bac allumé) lorsque le commutateur à bascule est mis en position ICE, le système de contrôle attend l'ouverture de la sonde de niveau du bac, (voyant de niveau de bac éteint) avant de commencer une séquence de fabrication de glaçons. Si la sonde de niveau du bac est retirée/connectée, la machine à glaçons ne se mettra pas en marche.

B. La **sonde de niveau d'eau** doit être **fermée** (voyant de niveau d'eau allumé) pour mettre le compresseur en marche. Si la sonde de niveau d'eau est ouverte (voyant de niveau d'eau éteint), le système de contrôle attend que la sonde de niveau d'eau se ferme avant de mettre le compresseur en marche.

DÉMARRAGE INITIAL

1. Purger

Immédiatement après avoir placé le commutateur à bascule sur ICE, la boîte d'engrenages se met sous tension. Après 45 secondes, l'électrovanne du robinet à flotteur d'eau est sous tension.

2. Cycle de congélation

Lorsque l'eau entre en contact avec la sonde de niveau d'eau, le compresseur et le moteur de ventilateur de condenseur se mettent sous tension (le moteur de ventilateur du condenseur est câblé à travers une commande de cycle de ventilateur).

Le moteur à engrenages, le compresseur, le moteur de ventilateur du condenseur et l'électrovanne du robinet à flotteur d'eau restent sous tension tandis que la machine à glaçons fabrique des glaçons. Le robinet à flotteur d'eau s'ouvrira et se fermera automatiquement pour maintenir le niveau d'eau approprié.

ARRÊT AUTOMATIQUE

3. Épuisement de glaçons

Les glaçons s'accumuleront dans le bac jusqu'à ce qu'ils entrent en contact avec la sonde de niveau du bac. Une fois que les glaçons entrent en contact avec la sonde de niveau de bac pendant 30 secondes consécutives, le compresseur se met hors tension. Pour permettre aux glaçons excédentaires de s,épuiser, le moteur à engrenages et l'électrovanne de robinet à flotteur d'eau restent sous tension pendant 45 secondes supplémentaires, puis se mettent hors tension.

Un verrouillage de 8 minutes commence lorsque le compresseur se met hors tension. Lorsque les glaçons tombent à l'écart de la sonde de niveau du bac, la machine à glaçons commence un cycle de démarrage initial, à condition que le "verrouillage de 8 minutes" soit venu à échéance.

VERROUILLAGE DE 8 MINUTES

Le voyant de niveau de bac clignotera jusqu'à expiration du verrouillage de 8 minutes.

Après l'expiration du verrouillage de 8 minutes, le voyant de niveau de bac se met hors tension.

Le verrouillage de 8 minutes peut être passé outre en passant le commutateur à bascule ON/OFF/CLEAN de ICE à OFF puis à ICE.

FONCTION SAFEGUARD

Outre les contrôles de sécurité standard, la machine à glaçons Manitowoc comporte des SafeGuards [protections de sécurité] intégrées. La machine à glaçons s'arrête lorsque des conditions se produisent susceptibles de provoquer d'importantes défaillances des composants. Se reporter à la section 5 pour de plus amples détails.

Les machines à glace en écailles une tarière pour retirer la glace de l'évaporateur. Des bruits occasionnels (craquements, grognements ou bruits secs) sont normaux dans le cours de la fabrication de glaçons.

Vérifications opérationnelles

GÉNÉRALITÉS

Les machines à glaçons Manitowoc sont mises en route et ajustées en usine avant l'expédition. Normalement, une machine à glaçons nouvellement installée ne requiert pas d'être ajustée.

Pour garantir un bon fonctionnement, toujours suivre les Vérifications opérationnelles :

- lors de la mise en marche de la machine à glaçons pour la première fois
- après une période prolongée hors service
- après le nettoyage et la désinfection

REMARQUE : Les réglages de routine et les procédures de maintenance périodique indiqués dans ce manuel ne sont pas couverts par la garantie.

CONTRÔLE DU NIVEAU D'EAU

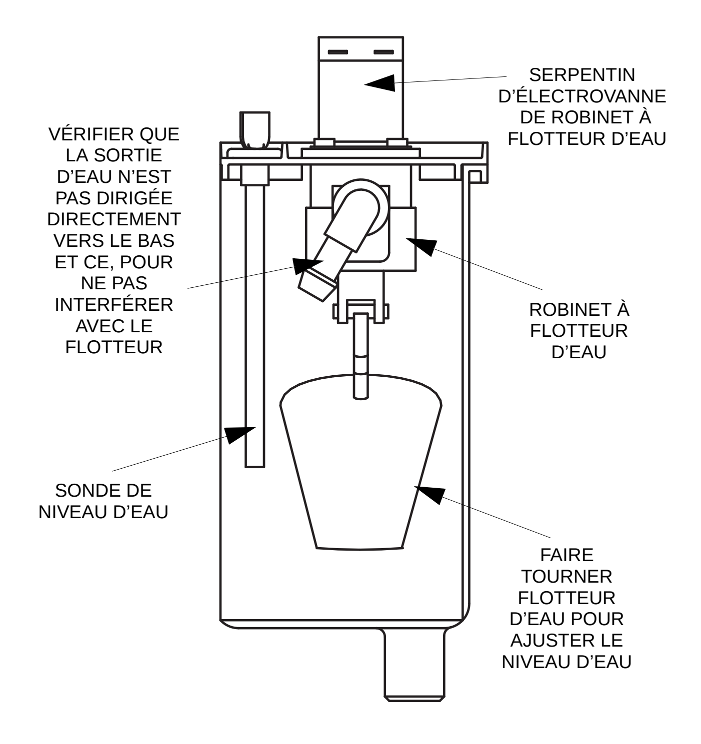
Le robinet à flotteur maintient le niveau d'eau correct. Le niveau d'eau doit permettre aux sondes de niveau d'eau de maintenir le contact avec l'eau pendant le cycle de congélation. Le niveau d'eau est réglé en usine et ne requiert normalement aucun réglage. Vérifier le niveau d'eau pendant le cycle de congélation. Le niveau d'eau est correct si le voyant de niveau d'eau est sous tension (le compresseur fonctionne) et qu'aucune eau n'entre dans le tube de trop-plein. (Vérifier si de l'eau du trop-plein sort de la conduite d'évacuation de la machine à glaçons au drain de sol.)

Si des réglages s'avèrent nécessaires :

A. Faire tourner le flotteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau d'eau.

B. Faire tourner le flotteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer le niveau d'eau.

C. Vérifier que la sortie pour le robinet à flotteur d'eau se trouve à un angle de 20 à 30 degrés pour prévenir tout contact avec le flotteur.



Section 4
Entretien

Nettoyage et désinfection intérieurs

GÉNÉRALITÉS

Le propriétaire est responsable de l'entretien de la machine à glaçons conformément aux instructions figurant dans le présent manuel. Les procédures d'entretien ne sont pas couvertes par la garantie.

Nettoyer et désinfecter la machine à glaçons tous les six mois pour un fonctionnement efficace. Si la machine à glaçons requiert un nettoyage et une désinfection plus fréquents, contacter une entreprise de maintenance qualifiée pour tester la qualité de l'eau et recommander un traitement approprié de l'eau. Une machine à glaçons extrêmement sale doit être démontée pour le nettoyage et la désinfection.

Le nettoyant et le désinfectant pour machine à glaçons Manitowoc sont les seuls produits approuvés pour les machine à glaçons Manitowoc.

⚠ Attention

Utiliser uniquement le nettoyant (référence 000000084) et le désinfectant (référence 94-0565-3) pour machine à glaçons approuvés par Manitowoc. Utiliser ces solutions sans tenir compte des instructions figurant sur les étiquettes est une violation de la loi fédérale. Lire et comprendre toutes les étiquettes imprimées sur les flacons avant utilisation.

⚠ Attention

Ne pas mélanger les solutions nettoyantes et désinfectantes. Utiliser ces solutions sans tenir compte des instructions figurant sur les étiquettes est une violation de la loi fédérale.

⚠ Avertissement

Porter des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un masque) lors de la manipulation du nettoyant ou du désinfectant pour machine à glaçons.

Les machines à glaçons Manitowoc ont trois procédures de nettoyage séparées.

Procédure de nettoyage de maintenance préventive

Effectuer cette procédure tel qu'il le faut pour les conditions d'eau.

- Permet de nettoyer la machine à glaçons sans retirer tous les glaçons du bac
- Élimine les dépôts minéraux des zones ou surfaces directement en contact avec l'eau pendant le cycle de congélation (réservoir, évaporateur, pointeau, conduites d'évacuation).

Procédure de nettoyage et de désinfection

Cette procédure doit être suivie au moins une fois tous les six mois.

- Retirer tous les glaçons du bac.
- La machine à glaçons et le bac doivent être démontés, nettoyés et désinfectés.
- La machine à glaçons produit des glaçons avec les solutions nettoyantes et désinfectantes.
- Jeter tous les glaçons produits pendant les procédures de nettoyage et de désinfection.

Procédure de nettoyage des machines fortement entartrées

Exécuter cette procédure en présence de l'un ou de tous les symptômes suivants.

- Grincements, claquements ou sifflements provenant de l'évaporateur
- Grincements provenant de la boîte d'engrenages
- La machine à glaçons déclenche le détecteur de vitesse

REMARQUE : Une procédure de nettoyage/désinfection doit être effectuée après cette procédure.

NETTOYAGE EXTÉRIEUR

Éliminer la poussière et la saleté des surfaces extérieures à l'aide d'un détergent à vaisselle ménager doux et de l'eau chaude. Essuyer à l'aide d'un chiffon propre et doux.

TECHNOLOGIE DE NETTOYAGE DE MANITOWOC

Les machines à glaçons Flake Manitowoc incluent la technologie qui permet l'initiation et la complétion d'un cycle de nettoyage ou de désinfection au flip d'un commutateur. Ce cycle permettra de nettoyer toutes les surfaces qui viennent en contact avec le système de distribution. Une maintenance périodique doit être effectuée tous les six mois incluant la désinfection du bac et des superficies adjacentes, qui ne peuvent pas être en contact avec le système de distribution d'eau.

En fonction des conditions d'eau locales, Manitowoc recommande d'initier des procédures de nettoyage de maintenance préventive entre les nettoyages de 6 mois.

Cette maintenance préventive élimine de dépôt minéral de l'évaporateur, ce qui résulte en un rendement optimum et des coûts d'exploitation inférieurs.

Cette technologie permettra également l'initiation et la complétion d'un cycle de nettoyage ou de désinfection, après quoi la machine à glaçons recommence à fabriquer automatiquement des glaçons.

Consulter la procédure de nettoyage/désinfection pour détails complets.

PROCÉDURE DE NETTOYAGE DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Utiliser uniquement le nettoyant pour machines à glaçons référence 000000084. Utiliser ce nettoyant pour éliminer la chaux de tartre ou tout autre dépôt minéral. Ne pas l'utiliser pour éliminer les algues ou tout film biologique. Pour éliminer les algues et les films biologiques, consulter la section « Procédure de nettoyage/désinfection ». Pour initier un cycle de nettoyage à l'aide de la technologie de nettoyage de Manitowoc, procéder de la manière suivante.

Étape 1 Mettre le commutateur à bascule en position OFF. Ouvrir la porte de bac et retirer les 2 vis papillon et le panneau en plastique blanc.

Étape 2 Déconnecter la ligne d'arrivée d'eau en appuyant sur la patte en acier inoxydable (consulter la procédure de démontage pour nettoyage).

Étape 3 Mettre le commutateur à bascule en position CLEAN. L'eau s'écoulera par la soupape de décharge d'eau et par l'évacuation d'eau. Les voyants de purge, moteur à engrenages, vitesse, soupape de décharge et solénoïde d'eau se mettront sous tension pour indiquer que la machine à glaçons se trouve en mode de nettoyage.

Étape 4 Attendre environ une minute ou jusqu'à la mise hors tension de la soupape de décharge. Relever le couvercle avant sur le réservoir d'eau et ajouter la quantité appropriée de nettoyant pour machines à glaçons Manitowoc.

Modèle	Quantité de nettoyant Référence 000000084
QF0406A	90 ml (3 onces)

Étape 5 Reconnecter la conduite d'arrivée d'eau en appuyant sur le raccord et en l'enclenchant en position bloquée.

Étape 6 La machine à glaçons temporisent automatiquement les cycles de purge et de rinçage, puis s'arrête. Le voyant de purge este sous tension jusqu'à déplacement du commutateur à bascule en position OFF. Le cycle complet dure approximativement 11 minutes.

Étape 7 Remettre le panneau en plastique blanc en place et mettre le commutateur à bascule en position ICE.

REMARQUE : Un nettoyage périodique doit être effectué sur les superficies adjacentes qui ne sont pas en contact avec le système de distribution d'eau.

Manitowoc recommande de démonter, de nettoyer et de désinfecter la machine à glaçons et le bac/distributeur tous les six mois.

REMARQUE : La machine à glaçons peut être réglée pour commencer et finir une procédure de nettoyage, puis à reprendre automatiquement la fabrication de glaçons. Attendre environ une minute après le début du cycle de nettoyage (jusqu'à la mise hors tension du voyant de soupape de décharge), puis mettre le commutateur de la position CLEAN à la position ICE. Une fois le cycle de nettoyage terminé, la fabrication de glaçons reprend automatiquement.

PROCÉDURE DE NETTOYAGE ET DE DÉSINFECTION

Utiliser le nettoyant pour machines à glaçons référence 000000084.

Utiliser le désinfectant pour machine à glaçons référence 94-0565-3.

Étape 1 Régler le commutateur à bascule en position OFF et retirer tous les glaçons du bac.

Étape 2 Retirer les 2 vis papillon et le panneau en plastique blanc.

Étape 3 Déconnecter la conduite d'alimentation en eau au niveau de la déconnexion rapide du robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable (consulter la procédure de démontage pour le nettoyage).

Étape 4 Suivre les instructions du tableau et prémélanger le nettoyant et l'eau.

Quantité d'eau	Quantité de nettoyant Référence 000000084
3,8 litres (1 gallon)	90 ml (3 onces)

Étape 5 Pour commencer le nettoyage, mettre le commutateur à bascule en position ICE.

Étape 6 Attendre environ 45 secondes jusqu'à la mise hors tension du voyant de la soupape de décharge. Remplir l'évaporateur et le réservoir de solution nettoyante. La machine à glaçons fabriquera des glaçons avec la solution de nettoyage et déposera les glaçons dans le bac. Ajouter la solution restante de nettoyant/eau lorsque le niveau d'eau diminue dans le réservoir.

REMARQUE : Ne pas laisser le niveau de l'eau baisser en-dessous des sondes de niveau d'eau. La machine à glaçons interrompra le cycle lorsque les sondes de niveau d'eau s'ouvrent (perdent le contact avec l'eau) pendant plus de 30 secondes.

Étape 7 Une fois que toute la solution nettoyant/eau a été ajoutée, reconnecter la conduite d'alimentation en eau dans le robinet à flotteur. Continuer le cycle de congélation pendant 10 minutes pour éliminer la solution de nettoyage du circuit d'eau.

Étape 8 Mettre l'interrupteur à bascule en position OFF.

Étape 9 Démonter la machine à glaçons et nettoyer toutes les pièces à la main (consulter le démontage pour nettoyage/désinfection).

Étape 10 Désinfecter toutes les pièces à la main (consulter la procédure de démontage pour nettoyage/désinfection).

Étape 11 Retirer et jeter toute la glace produite pendant le processus de nettoyage.

Étape 12 Remonter la machine à glaçons.

Étape 13 Déconnecter la conduite d'alimentation en eau au niveau de déconnexion rapide de robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable.

Étape 14 Retirer le couvercle supérieur du réservoir d'eau.

Étape 15 Retirer les sondes de niveau d'eau du couvercle supérieur et, avec les fils attachés, placer les sondes de niveau d'eau (verticalement) à l'intérieur du réservoir d'eau.

Étape 16 Consulter le tableau et prémélanger l'eau et le désinfectant.

Quantité d'eau	Quantité de désinfectant
23 l (6 gallons) d'eau fraîche	120 ml (4 onces)

Étape 17 Pour commencer la désinfection, mettre le commutateur à bascule en position ICE.

Étape 18 Attendre environ 45 secondes jusqu'à la mise hors tension du voyant de la soupape de décharge. Remplir le réservoir et l'évaporateur avec la solution désinfectant/eau. La machine à glaçons fabriquera des glaçons avec la solution désinfectant/eau et déposera les glaçons dans le bac. Ajouter la solution restante de désinfectant/eau lorsque le niveau d'eau diminue dans le réservoir.

REMARQUE : Ne pas laisser le niveau de l'eau baisser en-dessous des sondes de niveau d'eau. La machine à glaçons interrompra le cycle lorsque les sondes de niveau d'eau s'ouvrent (perdent le contact avec l'eau) pendant plus de 30 secondes.

Étape 19 Une fois que toute la solution désinfectant/eau a été ajoutée, reconnecter la conduite d'alimentation en eau au niveau de la déconnexion rapide du robinet à flotteur.
Continuer le cycle de désinfection pendant 10 minutes pour éliminer la solution désinfectante du circuit d'eau.

Étape 20 Mettre le commutateur à bascule en position OFF, puis démonter la machine à glaçons et désinfecter toutes les pièces à la main (consulter la procédure de démontage pour nettoyage/désinfection).

Étape 21 Retirer et jeter toute la glace produite pendant le processus de désinfection, puis remonter la machine à glaçons et reconnecter l'alimentation en eau.

PROCÉDURE DE NETTOYAGE DES MACHINES À GLACE EN ÉCAILLES FORTEMENT ENTARTRÉES

Étape 1 Régler le commutateur à bascule en position OFF et retirer tous les glaçons du bac.

Étape 2 Retirer les 2 vis papillon et le panneau en plastique blanc de la paroi intérieure arrière du bac.

Étape 3 Déconnecter la conduite d'alimentation en eau au niveau de déconnexion rapide de robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable.

Étape 4 Consulter le tableau ci-dessous :

Pré-mélanger le nettoyant avec de l'eau tiède dans un conteneur non métallique.

Modèle	Capacité de réservoir d'eau	Mélanger le nettoyant et l'eau Utiliser uniquement le nettoyant pour machines à glaçons référence 000000084	
		Nettoyant	Eau
QF0406A	1,4 l (48 oz)	0,94 l (32 oz)	0,5 l (16 oz)

Étape 5 Retirer toute l'eau de l'évaporateur et du réservoir d'eau. Lancer un cycle de production de glaçons en mettant le commutateur à bascule en position ICE. L'eau s'écoulera par la soupape de décharge d'eau et par l'évacuation d'eau pendant 45 secondes. Au bout des 45 secondes, mettre le commutateur à bascule en position OFF. Relever le couvercle supérieur du réservoir d'eau et ajouter toute la solution nettoyant/eau.

Laisser la solution nettoyant/eau dans l'évaporateur pendant au moins 4 heures.

Étape 6 Mettre le commutateur à bascule de la position OFF en position ICE. La solution nettoyant/eau s'écoulera par la soupape de décharge d'eau et par l'évacuation d'eau pendant 45 secondes.

Étape 7 Mettre le commutateur à bascule en position OFF puis suivre les procédures standard de nettoyage et de désinfection pour la modèle de machine à glaçons à nettoyer.

RETRAIT DES PIÈCES POUR LE NETTOYAGE/LA DÉSINFECTION

⚠ Avertissement

Couper l'alimentation de la machine à glaçons au niveau de la boîte de distribution électrique avant de continuer.

⚠ Avertissement

Porter des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité (et/ou un masque) lors de la manipulation du nettoyant ou du désinfectant pour machine à glaçons.

⚠ Attention

Ne pas mélanger les solutions nettoyantes et désinfectantes. Utiliser ces solutions sans tenir compte des instructions figurant sur les étiquettes est une violation de la loi fédérale.

1. Couper l'alimentation en eau à la machine à glaçons au niveau du robinet de distribution d'eau ou déconnecter la conduite d'alimentation en eau au niveau de la déconnexion rapide du robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable et en retirant le raccord.
2. Retirer les composants indiqués aux pages suivantes pour le nettoyage et la désinfection.
3. Faire tremper la ou les pièces déposées dans une solution correctement mélangée de nettoyant et d'eau.

Type de solution	Eau	Mélangée avec
Nettoyant	4 l (1 gallon)	500 ml (16 oz) de nettoyant référence 000000084

4. Utiliser une brosse en nylon à poils souples ou une éponge (PAS une brosse métallique) pour nettoyer soigneusement les pièces.
5. Utiliser la solution et une brosse ou une éponge pour nettoyer tous les composants démontés et l'intérieur du bac.
6. Rincer toutes les pièces nettoyées à l'eau claire.

7. Mélanger une solution de désinfectant et d’eau.

Type de solution	Eau	Mélangée avec
Désinfectant	11,4 l (3 gallons)	60 ml (2 oz) de désinfectant Référence 94-0565-3

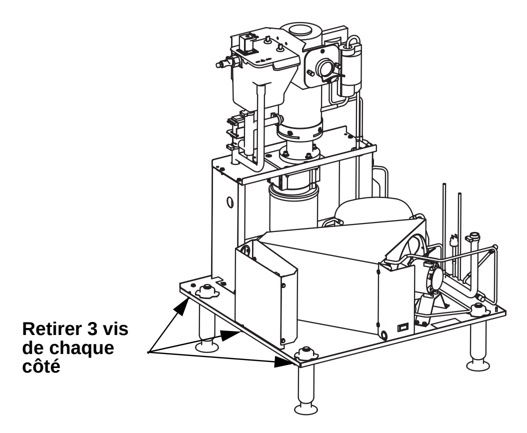
8. Faire tremper les pièces dans la solution désinfectant/eau pendant 10 minutes. Utiliser la solution désinfectant/eau et une éponge pour désinfecter tous les composants déposés et l’intérieur du bac. Ne pas rincer les pièces désinfectées.
9. Remonter les pièces déposées dans la machine à glaçons.
10. Ouvrir l’alimentation en eau et électricité.

Dépose du panneau interne et du déflecteur de glaçons

1. Placer l’interrupteur à bascule en position OFF, couper l’alimentation en eau et déconnecter l’alimentation électrique à la machine à glaçons.
2. Ouvrir la porte du bac pour accéder au panneau et au déflecteur.
3. Retirer les vis papillon et lever le panneau interne vers l’avant.
4. Retirer le détecteur de niveau de bac du panneau interne en plastique blanc.
5. Retirer le déflecteur de glaçons du bac.
6. Retirer le panneau interne en plastique blanc du bac.
7. La correcte position du détecteur de niveau de bac, une fois réinstallé, est à 11,4 cm (4,5") du chant gauche du panneau blanc.

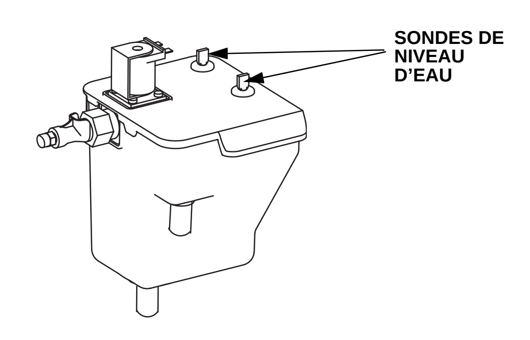
Dépose d’armoire

1. Retirer toute la glace du bac et déconnecter les alimentations en courant et en eau.
2. Retirer les vis papillons et le panneau de l’évaporateur.
3. Retirer trois vis du dessous du côté droit et du côté gauche de l’armoire.
4. Retirer les vis du panneau arrière.
5. Déconnecter le collier de serrage de conduite d’évacuation.
6. Faire glisser l’armoire vers l’avant et la retirer de la base.



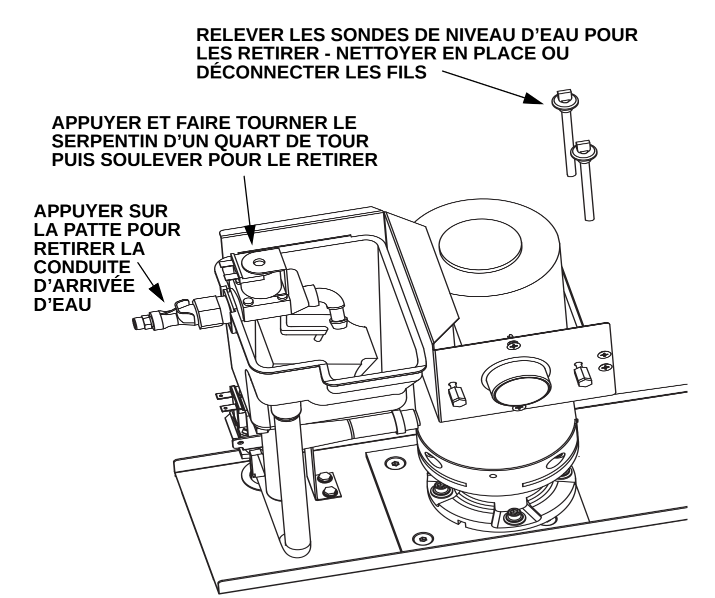
Dépose de sondes de niveau d’eau

1. Placer l’interrupteur à bascule en position OFF, couper l’alimentation en eau et déconnecter l’alimentation électrique à la machine à glaçons.
2. Déconnecter la conduite d’alimentation en eau au niveau de déconnexion rapide de robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable.
3. Tirer sur les sondes de niveau d’eau pour les retirer.
4. Nettoyer en place ou déconnecter les fils des sondes de niveau d’eau.



Retrait de robinet à flotteur

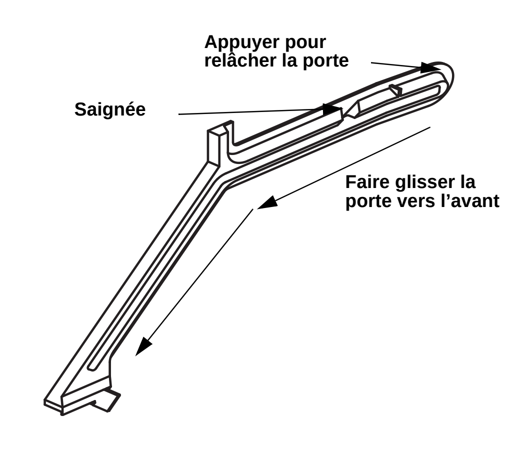
1. Placer l’interrupteur à bascule en position OFF, couper l’alimentation en eau et déconnecter l’alimentation électrique à la machine à glaçons.
2. Déconnecter la conduite d’alimentation en eau au niveau de déconnexion rapide de robinet à flotteur en appuyant sur le levier en acier inoxydable.
3. Retirer le serpentin de robinet à flotteur d’eau.
4. Appuyer sur le serpentin et le faire tourner d’un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d’une montre.
5. Avec les fils de serpentin attachés, soulever le serpentin du tube de capacité.
6. Retirer le couvercle supérieur du réservoir à flotteur.
7. Soulever le robinet à flotteur du réservoir à flotteur.



Dépose de porte de bac

La dépose de la porte facilite l’accès pour le nettoyage et la désinfection.

1. Déconnecter l’alimentation électrique à la machine à glaçons et retirer les glaçons du bac.
2. Saisir l’arrière de la porte du bac et pousser la porte du bac vers l’avant de 13 cm (5") environ.
3. Faire glisser la porte de bac vers l’arrière tout en appliquant une pression vers le haut (les goupilles de porte arrière glisseront dans la saignée).
4. Faire glisser les goupilles de porte arrière de l’extrémité puis sous la coulisse de porte. Faire glisser la porte de bac vers l’avant en permettant à l’arrière de la porte de s’abaisser dans le bac. Continuer vers l’avant avec la porte de bac jusqu’à ce que les goupilles avant touchent le fond de la coulisse.
5. Soulever le côté droit de la porte du bac jusqu’à ce que la goupille avant passe la saignée.
6. Retirer la porte du bac.



Soupape de décharge d'eau

Le soupape de décharge d'eau ne requiert normalement d'être enlevée pour le nettoyage. Pour déterminer si la dépose est nécessaire :

1. Localiser la soupape de décharge d'eau.
2. Mettre le commutateur à bascule en position ICE.
3. Pendant que la machine à glaçons est en mode de congélation, inspecter le bac à eau pour savoir si le robinet d'évacuation fuit. S'il n'y a pas ou peu d'eau dans le bac à eau (pendant le cycle de congélation), le robinet d'évacuation fuit.
   A. Si le robinet d'évacuation fuit, le retirer, le démonter et le nettoyer.
   B. Si le robinet d'évacuation ne fuit pas, ne pas le retirer. Suivre la « Procédure de nettoyage de machine à glaçons ».

Suivre la procédure ci-dessous pour déposer le robinet d'évacuation.

> **⚠ Avertissement**
> Couper l'alimentation de la machine à glaçons au niveau de la boîte de distribution électrique et couper l'alimentation en eau.

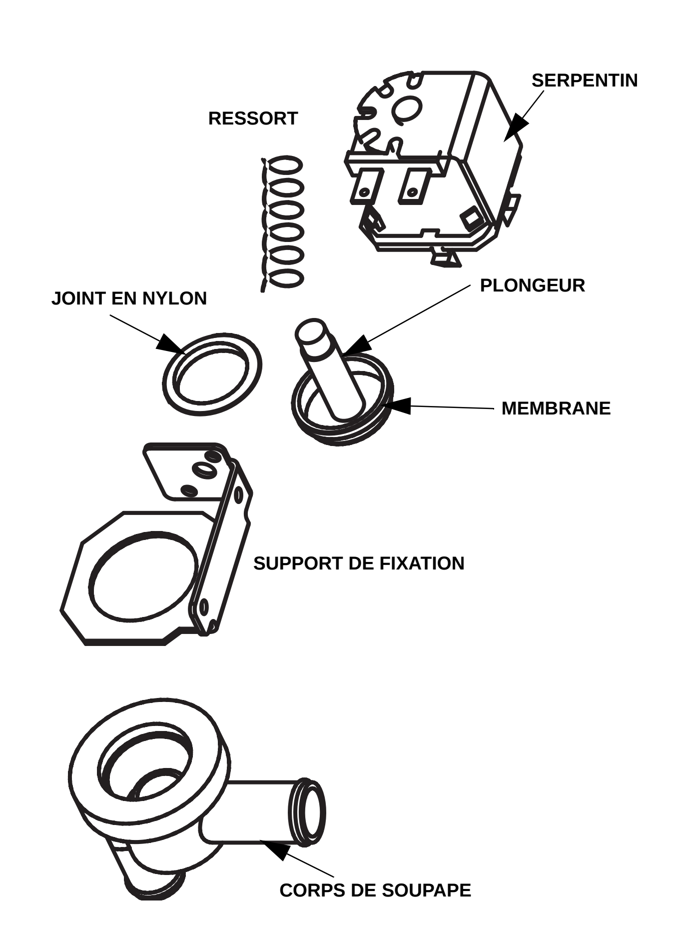
1. Le cas échéant, retirer l'écran de soupape de décharge d'eau de son support de fixation.
2. En laissant les fils attachés, tordre le serpentin et le faire tourner d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
3. Soulever l'ensemble de serpentin du corps de robinet.
4. Déposer le ressort, le plongeur et le joint en nylon du corps de robinet.

REMARQUE : À ce point, la soupape de décharge d'eau peut aisément être nettoyée. Si une dépose complète est souhaitée, passer à l'étape 5.

> **Important**
> Le plongeur et l'intérieur du tube de capacité doivent être complètement secs avant l'assemblage.

REMARQUE : Pendant le nettoyage, ne pas étirer ni endommager le ressort.

5. Retirer la tubulure du robinet d'eau en tournant les colliers pour les enlever.
6. Retirer le corps de la soupape, tourner.



Démontage de soupape de décharge

Nettoyage du condenseur

⚠ Avertissement

Couper l'alimentation électrique de la machine à glaçons et le condenseur à distance au niveau des interrupteurs de distribution électrique avant de nettoyer le condenseur.

Condenseur refroidi à l'air

Un condenseur sale restreint le débit d'air, entraînant ainsi des températures de fonctionnement excessivement élevées. Ce qui réduit la production de glaçons et raccourcit la durée de vie des composants. Nettoyer le condenseur au moins tous les six mois. Suivre les étapes ci-dessous.

⚠ Attention

Les ailettes du condenseur sont coupantes. Faire attention en les nettoyant.

1. Le filtre en aluminium lavable sur les machines à glaçons autonomes est conçu pour attraper la poussière, la saleté, les peluches et la graisse. Ceci permet de conserver le condenseur propre. Nettoyer le filtre avec une solution d'eau et de savon doux.
2. Nettoyer l'extérieur du condenseur à l'aide d'une brosse douce ou d'un aspirateur avec une brosse. Nettoyer de haut en bas, non pas latéralement. Faire attention de ne pas plier les ailettes de condenseur
3. Éclairer une lampe de poche dans le condenseur pour inspecter toute présence éventuelle de saleté entre les ailettes. S'il reste de la saleté :
   A. Souffler de l'air comprimé à travers les ailettes de condenseur de l'intérieur. Faire attention de ne pas plier les pales de ventilateur.
   B. Utiliser un nettoyant commercial pour serpentin de condenseur. Suivre les directions et respecter les mises en garde du nettoyant.
4. Redresser toute ailette de condenseur courbée à l'aide d'un peigne à ailettes.
5. Essuyer soigneusement les pales de ventilateur et le moteur à l'aide d'un chiffon doux. Ne pas courber les pales de ventilateur. Si les pales de ventilateur sont excessivement sales, laver à l'eau chaude savonneuse et bien rincer.

⚠ Attention

Si les pales de ventilateur de condenseur sont nettoyés à l'eau, couvrir le moteur de ventilateur pour prévenir tout dommage d'eau.

Mise hors service/Hivérisation

GÉNÉRALITÉS

Prendre des précautions si la partie principale de la machine à glaçons doit être enlevée pour service pendant une période prolongée ou être exposée à des températures ambiantes de 0 °C (32 °F) ou moins.

⚠ Attention

Si de l'eau reste dans la machine à glaçons à des températures inférieures à 0 °C, des composants pourraient être gravement endommagés. Les dommages de cette nature ne sont pas couverts par la garantie.

Suivre la procédure en vigueur ci-dessous.

1. Débrancher l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur ou de l'interrupteur de distribution électrique.
2. Couper l'alimentation en eau.
3. Débrancher et évacuer la conduite d'eau entrante de fabrication de glaçons à l'arrière de la machine à glaçons.
4. Déconnecter la tubulure d'évacuation (de l'arrivée à la soupape de décharge) et vider l'eau dans un récipient et la jeter.
5. S'assurer que l'eau n'est pas piégée dans l'une des conduites d'eau, d'évacuation, de distribution, etc.

Section 5
Service clientèle

Liste de vérification

En cas de problème pendant le fonctionnement de la machine à glaçons, suivre la liste de vérification ci-dessous avant de contacter le service technique. Les réglages périodiques et procédures d’entretien ne sont pas couverts par la garantie.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La machine à glaçons ne fonctionne pas.	Absence d’alimentation électrique à la machine à glaçons.	Remplacer le fusible/réinitialiser le disjoncteur/ activer l’interrupteur principal/brancher le cordon dans la prise.
	Fusible de carte de commande ouvert.	
	Interrupteur à bascule ICE/OFF/CLEAN mal réglé.	Mettre le commutateur à bascule en position ON.
	Verrouillage de 8 minutes non expiré.	Le voyant de niveau du bac clignotera pour indiquer l’expiration du verrouillage de 8 minutes. Consulter la séquence de fonctionnement.
	Le détecteur de niveau de bac est déconnecté ou en contact avec les glaçons.	Connecter le détecteur de niveau du bac ou retirer les glaçons en contact avec la sonde.
	Contrôle haute pression est ouvert.	Nettoyer le condenseur, inspecter le moteur du ventilateur et contrôler le fonctionnement de la commande haute pression.
Le moteur à engrenage fonctionne mais le compresseur ne démarrera pas.	Le réservoir d’eau est vide. (L’eau doit être en contact avec la sonde de niveau d’eau pour faire démarrer le compresseur.)	Ouvrir le robinet de service d’eau ou nettoyer la crépine du robinet à flotteur.
	Les sondes de niveau d’eau sont mal placées.	Rectifier la position des sondes de niveau d’eau.
La machine à glaçons s’arrête et peut être remise en marche en déplaçant l’interrupteur à bascule sur OFF puis sur ICE.	La fonction SafeGuard arrête la machine à glaçons.	Consulter la rubrique « Fonction SafeGuard » dans cette section.
La qualité des glaçons est médiocre.	Qualité médiocre de l’eau entrante.	Contacter une entreprise de maintenance qualifiée pour tester la qualité de l’eau entrante et vérifier le filtre.
	La filtration de l’eau est médiocre.	Remplacer le filtre.
	La température de l’eau entrante est supérieure à 32 °C (90 °F).	Rectifier la température de l’eau. (Vérifier que les clapets anti-retour et les mélangeurs dans d’autres équipements fonctionnent correctement.) Raccorder la machine à glaçons à une alimentation en eau froide.
	Pression d’eau basse.	La pression d’eau doit rester entre 138 et 552 kPa (20 et 80 psig).
	L’adoucisseur d’eau ne fonctionne pas correctement (le cas échéant).	Réparer l’adoucisseur d’eau.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Faible capacité de glaçons.	La crépine du robinet à flotteur d’eau est sale.	Retirer et nettoyer la crépine.
	L’alimentation d’eau entrante est fermée.	Ouvrir le robinet de service d’eau.
	La soupape de décharge d’eau fuit.	Nettoyage la soupape de décharge.
	Pression d’eau basse.	La pression d’eau doit rester entre 138 et 552 kPa (20 et 80 psig).
	La température de l’eau entrante est supérieure à 32 °C (90 °F).	Rectifier la température de l’eau. (Vérifier que les clapets anti-retour et les mélangeurs dans d’autres équipements fonctionnent correctement.)
	Le robinet à flotteur d’eau est coincé ouvert ou fuit.	Retirer le robinet à flotteur d’eau et le nettoyer.
	Objets empilés autour de la machine à glaçons, bloquant le débit d’air vers le condenseur.	Retirer les articles bloquant le débit d’air.
	Température ambiante élevée autour de la machine à glaçons.	La température ambiante ne doit pas être supérieure à 43 °C (110 °F).
	Espace inapproprié autour de la machine à glaçons.	Fournir espace adéquat.
	Le condenseur est sale.	Nettoyer le condenseur.

Garantie de machines à glaçons commerciales Flake/Chiplet/Nugget

Manitowoc Ice, Inc. (ci-après appelée la « SOCIÉTÉ ») garantit, pendant une période de vingt-quatre mois à compter de la date d'installation (exception faite de la limitation ci-dessous), que les nouvelles machines à glaçons Flake/ Chiplet fabriquées par la SOCIÉTÉ sont exemptes de tout défaut de matériaux ou de fabrication à condition d'une utilisation et d'entretien normaux et appropriés tels que spécifiés par la SOCIÉTÉ, et avec une installation et une mise en service appropriées conformes au manuel d'instructions fourni avec la machine à glaçons. La garantie de la SOCIÉTÉ ci-après relative au compresseur s'applique pendant trente-six mois supplémentaires, à l'exclusion des frais de main d'œuvre.

L'obligation de la SOCIÉTÉ en vertu de la présente garantie est limitée à la réparation ou au remplacement des pièces, des composants ou des ensembles qui, selon la SOCIÉTÉ, sont défectueux. La présente garantie est également limitée au coût des pièces, composants ou ensembles, et aux frais de main d'œuvre au salaire de base sur le lieu du service technique.

Les tarifs de taux de base et horaires, tels que publiés de temps à autre par la SOCIÉTÉ, s'appliquent à toutes les procédures de service. Les frais supplémentaires, y compris mais sans s'y limiter, le temps de déplacement, la majoration pour travail supplémentaire, le coût des matériaux, l'accès à la machine à glaçons ou son retrait, ou encore l'expédition, sont à la charge du propriétaire, tout comme le sont l'entretien, les réglages, le nettoyage et les achats de glaçons. Le travail couvert par la présente garantie doit être effectué par un représentant du service technique sous contrat de la SOCIÉTÉ ou par un organisme de service de réfrigération tel que qualifié et homologué par le distributeur local de la SOCIÉTÉ. La responsabilité de la SOCIÉTÉ en vertu de la présente garantie ne sera en aucun cas supérieure au prix d'achat réel payé par le client pour la machine à glaçons.

La garantie précédente ne s'appliquera pas à (1) toute pièce ou tout ensemble qui auront été altérés, modifiés ou changés ; (2) toute pièce ou tout ensemble qui auront été soumis à une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou des accidents ; (3) toute machine à glaçons qui aura été installée et/ou entretenue à l'encontre des instructions techniques fournies par la SOCIÉTÉ ; ou (4) toute machine à glaçons qui aura été initialement installée plus de cinq ans à compter de la date de production du numéro de série. La présente garantie ne s'applique pas si le système de réfrigération de la machine à glaçons est modifié par un condenseur, un récupérateur de chaleur ou d'autres pièces ou ensembles non fabriqués par la SOCIÉTÉ, sauf en cas de l'approbation écrite par la SOCIÉTÉ de ces modifications pour des emplacements spécifiques.

LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE TOUTE SORTE, EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. En aucun cas, la SOCIÉTÉ ne peut être tenue responsable des dommages spéciaux, indirects, accessoires ou consécutifs. Lors de l'échéance de la période de garantie, la responsabilité de la SOCIÉTÉ en vertu de la présente garantie viendra à échéance. La garantie précédente constitue la seule responsabilité de la SOCIÉTÉ et le recours exclusif du client ou de l'utilisateur. Pour assurer un service de garantie prompt et permanent, la carte de garantie doit être remplie et envoyée à la SOCIÉTÉ dans les cinq (5) jours suivant la date d'installation.

Remplir ce qui suit et conserver cette information :

Distributeur/Revendeur____

Référence de modèle__________________________ Numéro de série ______________________

Date d'installation ____

MANITOWOC ICE

2110 So. 26th St., P.O. Box 1720, Manitowoc, WI 54221-1720 USA

Téléphone : 920-682-0161 • Fax : 920-683-7585

Site Web - www.manitowocice.com

Garantie limitée résidentielle de la machine à glaçons

CE QUE COUVRE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE

Sous réserve des exclusions et limitations ci-dessous, Manitowoc Foodservice (« Manitowoc ») garantit au client d'origine toute nouvelle machine à glaçons fabriquée par Manitowoc (le « Produit ») contre tout défaut de matériau ou vice de fabrication pendant la période de garantie décrite ci-dessous dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, et suite à une installation et une mise en service correctes conformément au manuel d'instructions fourni avec le Produit.

PÉRIODE DE CETTE GARANTIE LIMITÉE

Produit couvert	Période de garantie
Machine à glaçons	Douze (12) mois à compter de la date de vente

PERSONNES COUVERTES PAR CETTE GARANTIE LIMITÉE

La présente garantie limitée s'applique uniquement au client d'origine du Produit et n'est pas transférable.

OBLIGATIONS DE MANITOWOC ICE DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE LIMITÉE

En cas de défaut et de réception par Manitowoc d'une déclaration de dommage valide avant l'expiration de la période de garantie, Manitowoc doit, sur sa décision : (1) réparer le Produit à ses frais, y compris les frais de main d'œuvre standard en heures normales, (2) remplacer le Produit par un nouveau produit ou un produit équivalent à l'original ou (3) rembourser le prix d'achat du Produit. Les pièces de rechange sont garanties pendant 90 jours ou pour le reste de la période de garantie d'origine, si elle est plus longue. Les éléments précédents constituent l'unique obligation de Manitowoc et le recours exclusif du client en cas de rupture de la présente garantie limitée. La responsabilité de Manitowoc dans le cadre de la présente garantie limitée se limite au prix d'achat du Produit. Toutes dépenses supplémentaires, y compris mais sans s'y limiter, le temps de déplacement pour service, les frais de main d'œuvre d'heures supplémentaires ou de majoration, l'accessibilité au Produit ou son retrait, ou l'expédition sont à la charge du client.

OBTENTION DE SERVICE DE GARANTIE

Pour obtenir un service de garantie ou toute information concernant le Produit, veuillez nous contacter :
MANITOWOC FOODSERVICE
2110 So. 26th St.
P.O. Box 1720,
Manitowoc, WI 54221-1720 USA
Téléphone : 920-682-0161 Fax : 920-683-7585
www.manitowocice.com

CE QUI N'EST PAS COUVERT

La présente garantie limitée ne couvre pas, et laisse à votre seule responsabilité, les frais de ce qui suit : (1) maintenance périodique ou de routine, (2) réparation ou remplacement du Produit ou des pièces suite à une usure normale, (3) défauts ou dommages du Produit ou des pièces du fait d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation abusive, de négligences ou d'accidents, (4) défauts ou dommages du Produit ou des pièces du fait d'altérations, de modifications ou de changements incorrects ou non autorisés et (5) défauts ou dommages d'un Produit non installé et/ou maintenu conformément au manuel d'instructions ou aux spécifications techniques fournis par Manitowoc. Dans la mesure où ces exclusions de garantie dépendent des lois nationales, il est possible qu'elles ne vous concernent pas.

SAUF TEL QU'INDIQUÉ PAR LA PHRASE SUIVANTE, LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE REPRÉSENTE LA SEULE ET UNIQUE GARANTIE DE MANITOWOC CONCERNANT LE PRODUIT. TOUTES LES GARANTIES TACITES SONT STRICTEMENT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUANT AUX PRODUITS, COMME INDIQUÉ PRÉCÉDEMMENT, Y COMPRIS, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.
Certains pays ne permettant pas de limitations sur la durée d'une garantie tacite, il est possible que la limitation ci-dessus ne vous concerne pas.

EN AUCUN CAS, MANITOWOC OU UNE DE SES FILIALES, NE PEUT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DU CLIENT OU DE TOUTE AUTRE PERSONNE EN CAS DE DOMMAGES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU PARTICULIERS DE TOUTE NATURE (Y COMPRIS, MAIS SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, UNE PERTE DE PROFITS, DE REVENUS OU COMMERCIALE) DÉCOULANT, OU LIÉS DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT, AU PRODUIT, À UNE RUPTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉ, OU À TOUTE AUTRE CAUSE, QUELLE QU'ELLE SOIT, BASÉE SUR LE CONTRAT, SUR LA RESPONSABILITÉ CIVILE OU TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ.
Certaines juridictions ne permettant pas l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou consécutifs, il est possible que cette limitation ou exclusion ci-dessus ne vous concerne pas.

APPLICATION DES LOIS NATIONALES

La présente garantie limitée vous offre des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'une juridiction à une autre.

CARTE DE GARANTIE

Pour assurer un service de garantie prompt et permanent, cette carte de garantie doit être remplie et envoyée à Manitowoc dans les trente (30) jours suivant la date de vente. Remplir la carte de garantie suivante et l'envoyer à Manitowoc.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

EC DECLARATION OF CONFORMTIY

We hereby declare that our products, ice machines and Multiplex refrigeration equipment comply with all the essential requirements of the listed EC - directives.

Manufacturer:

Manitowoc Ice, Inc.
2110 S. 26th Street, P.O. Box 1720
Manitowoc, Wisconsin 54221-1720 USA

European Distributor:

____

____

____

Representative of Manitowoc Ice, Inc.:

Engineering Manager, (Printed name)

Signature

____

Representative of European Distributor:

____

Model and Serial No.

Applied EC Directives:

Low Voltage 73/23/EEC
EMC 89/336/EEC
Pressure Equipment 97/23/EC

Applied Standards:

EN60335-1 Safety of household and similar electrical appliances
EN60335-2-24 Particular requirements refrigerators, food freezers and ice makers
EN55014 Electrical Motor Operated Appliances (Emissions)
EN55104 Electro Magnetic Compatability (Immunity)
EN378 -1 to -4 Refrigeration Plants

CE **

8201043
08/25/03



Continuing product improvements may necessitate change of specifications without notice.

Part Number 000007651 05/10



Manitowoc Foodservice
2110 South 26th Street, P.O. Box 1720
Manitowoc, WI 54221-1720, USA
Ph: 920-682-0161 Fax: 920-683-7589
Visit us online at: *www.manitowocice.com*